VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

Разрушение мифа

Александр Хоменков

В чем заключается кардинальное отличие живой материи от неживого вещества?

Связаны ли уникальные свойства живых организмов только лишь с теми материальными процессами, которые протекают в их телах, либо здесь следует привлекать представления о неком нематериальном организующем факторе?

И если этот нематериальный фактор существует, то действует ли он в неорганической природе?

Научно-философская мысль в последние столетия старательно избегала вести разговоры об этом нематериальном факторе, считая их «ненаучными». Отличие живой материи от неживой виделось ученым лишь в степени сложности молекулярной структуры живых организмов. И такие представления считались, якобы, научно обоснованными.

Но действительно ли этот подход коренится в научном мировоззрении?

«Линия Демокрита» и «линия Платона»

Чтобы лучше понять суть представлений о живом организме как о неком подобии сложных механических систем, полезно, обратиться к философским истокам этих представлений. Эти истоки принято связывать с именем древнегреческого философа Демокрита (ок. 460 до н. э. – ок. 370 до н. э.). Противоположный подход, усматривающий в живых существах нечто бóльшее, чем высокоорганизованную механическую систему, обычно соотносят с именем другого древнегреческого философа – Платона (428–348 гг. до н. э.) . Впрочем, за этими именами стоят не только два диаметрально противоположных подхода к проблеме живой материи, но две диаметрально противоположные мировоззренческие системы.

Демокрит видел первооснову бытия любой вещи в особенностях ее атомарной структуры. В соответствии с его взглядами «все, существующее в мире, – и живое и неживое – возникает как результат движения атомов в пустоте и их комбинаций». В его понимании «только по видимости нечто сладко или горько, только по видимости оно имеет цвет, в действительности же существуют только атомы и пустота». Что же касается проблемы живой материи, то, с точки зрения Демокрита, в животных и растениях не действуют никакие иные факторы, кроме тех, которые мы можем обнаружить в неживых телах. Все отличия живого вещества от неживого Демокрит видел лишь в особенностях того, как атомы соединяются друг с другом.

Платон подходил к этой проблеме совершенно иначе и в своих философских изысканиях во многом предвосхитил христианские представления о Божественных энергиях, благодаря которым существует наш мир. «С небывалой для того времени решительностью Платон учил о том, что материя есть отражение и истечение идей». Для Платона материя есть «лишь принцип частичного функционирования идеи, ее сокращения, уменьшения, затемнения, как бы та "восприемница" и "кормилица" идей, которая не может воспринять их целиком, а воспринимает только "по возможности", только в известной степени».

Коренное отличие живого вещества от неживого Платон также связывал с идеальным началом. Он полагал, что истоки неповторимой целостности живых организмов следует усматривать не в комбинации их составных элементов, а в мире идей, оформляющих материю и придающих каждому объекту нашего мира его характерные свойства.

Христианская святоотеческая мысль позже восприняла позитивную сторону учения Платона об идеях, очистив ее от пантеистических примесей языческого мировоззрения. Наиболее полно и последовательно этот подход был развит в трудах св. Дионисия Ареопагита, писавшего о том, что «в животных и растениях жизнь проявляется словно

отдаленное эхо Жизни». Эта Божественная Жизнь, по словам св. Дионисия, «оживляет и согревает весь животный и растительный мир, и сколько бы мы ни говорили об основании и сущности жизни, о духовных, разумных, чувственновоспринимающих, питающихся, растительных или о каких бы то ни было иных формах жизни, – все они благодаря Жизни, превосходящей любую форму жизни, и живут, и получают возможность жить».

Однако научно-философская мысль последних столетий явно проигнорировала такие представления и, как уже говорилось, пошла по пути, предложенному в свое время Демокритом. Многие поколения ученых и философов приложили колоссальные усилия к тому, чтобы свести сущность живой материи к вещественным закономерностям ее молекулярного уровня. Но, в конце концов, этот путь завел материалистически ориентированных ученых в тупик. Об этом свидетельствует ряд парадоксов современной материалистической биологии.

Парадокс целостности

Еще несколько десятилетий назад центральным парадоксом современной биологии был признан так называемый парадокс целостности. В литературе, посвященной этой проблеме можно прочесть о том, что парадокс целостности является одной из «основных теоретических трудностей в развитии знаний о живой природе от античности до наших дней». Эта «теоретическая трудность» связана с тем, что живая материя, вопреки редукционистским чаяниям многих исследователей, «обладает свойствами, которые нельзя свести к сумме свойств составляющих ее частей». Действительно, «все большее число исследователей осознает, что практическое применение редукционизма имеет свои пределы. В конечном счете, отмечают эти ученые, наступает момент, когда накапливающаяся масса деталей от нижних уровней анализа перестает приносить новые объяснительные дивиденды».

В самом деле, грамотный инженер, детально ознакомившись со всеми деталями технического агрегата, сможет реконструировать свойства этого агрегата и характерные особенности его работы. Однако, углубляясь в закономерности организации молекул, из которых, к примеру, состоит кошка, мы не приближаемся к знанию о целостных свойствах этого животного. На основании знания о молекулах кошки мы не можем предсказать, что это животное, к примеру, любит греться на печке и мурлыкать, когда довольна своей жизнью. Сравнивая молекулы кошки и молекулы собаки, мы не сможем на этом основании предсказать, кто из них, находясь в благостном состоянии, будет вилять своим хвостом, а кто, наоборот, – держать его трубой. И так далее. Между молекулярным уровнем и уровнем целостности живых организмов существует принципиальный «зазор». Неспособность науки преодолеть этот «зазор» и вызывает ощущение парадоксальности.

Парадокс целостности вызвал в научных кругах большое брожение умов и острые научные дискуссии. Высказывалось даже мнение, что «в истории биологии, а также на современном этапе ее развития нет другой теоретической и методологической проблемы, которая вызывала бы больший интерес и большую борьбу мнений». И в этой борьбе мнений очень многие выдающиеся ученые заняли позицию именно антиредукционизма. Так, Нобелевский лауреат в области молекулярной биологии – М. Уилкинс – писал по этому поводу следующее:

«Я совершенно не согласен с молекулярными биологами, считающими, что природу жизни можно объяснить в терминах молекулярной биологии, как это сегодня принято. Я считаю такой образ мышления очень упрощенным, механистическим. Это всего лишь еще один пример упорствующей гордыни».

Эту «упорствующую гордыню» можно соотнести со стремлением ученых объяснить феномен живой материи только лишь на основании доступных научному методу физико-химических закономерностей. В соответствии с таким подходом только то признается «научным» (а значит и «истинным»), что доступно научному методу. Однако эта вера – не более чем предрассудок.Еще в семидесятых годах XX столетия наиболее вдумчивые исследователи отмечали, что «история науки показывает, что более глубокое проникновение в сущность биологических явлений ведет к более решительному отбрасыванию механистического подхода, отрицающего специфику живого». Понят эту специфику можно лишь тогда, когда мы выйдем за рамки материалистического мировоззрения и примем представления о Боге-Вседержителе, Который есть «всемогущее Основание всего сущего, сохраняющее, объемлющее, утверждающее, укрепляющее, пронизывающее и неразрывно с собой соединяющее всю вселенную», наделяя каждый объект нашего мира

характерными для него свойствами. Без этого принятия наши представления о живой материи неизбежно будут сопровождаться ощущением парадоксальности ее свойств. И это ощущение парадоксальности значительно усилится, когда мы вспомним о том, что присущий живому существу молекулярный порядок способен последовательно развертываться из одной оплодотворенной яйцеклетки.

Незаметно мы перешли к другому парадоксу, выявленному современной биологией – парадоксу развития.

Парадокс развития

Надо сказать, что «мыслителей и экспериментаторов, изучавших проблемы развития, всегда волновали те же вопросы, что встают и сегодня: как в отсутствие видимого внешнего управления возможен столь сложный и закономерный процесс, как морфогенез?» – становление новых форм и структур в процессе развития живого организма. В частности, «ощущение глубочайшей загадки природы, которое биологический морфогенез оставлял у всех над ним размышлявших, выражено в знаменитых словах Иммануила Канта:

"…Пусть не покажется странным, если я позволю себе сказать, что легче понять образование всех небесных тел и причину их движений, короче говоря, происхождение всего современного устройства мироздания, чем точно выяснить на основании механики возникновение одной только былинки или гусеницы"».

Действительно, «на основании механики» – то есть механистического подхода – решить «проблему возникновения одной былинки» невозможно, даже если привлечь для этого весь пласт современных знаний о молекулярной основе жизни. И апелляция к центральной биологической догме о записи наследственной информации в молекуле ДНК здесь не поможет. Об этом в настоящее время пишут многие ведущие ученые.

Так, академик Евгений Давидович Свердлов, возглавляющий институт молекулярной генетики, в своей знаковой статье, написанной к пятидесятилетнему юбилею открытия структуры ДНК, отмечает, что на пути дальнейшего развития молекулярной генетики и вообще биологии есть две ошибки, которые следует избегать. Это «детерминизм, то есть идея, что все свойства индивидуума определяются геномом, и редукционизм – точка зрения, согласно которой мы, зная полную последовательность генома, в обозримое время придем к пониманию функции генов и взаимодействий и затем к полному описанию причин вариабельности людей». При этом устоявшееся мнение о том, что «все свойства клетки и даже многоклеточного организма однозначно записаны в последовательности ДНК», академик Свердлов назвал «канонизированной догмой, особенно распространенной среди непрофессионалов».

В самом деле – все клетки той или иной особи «содержат одинаковую генетическую информацию, записанную в молекулах ДНК, но при развитии организма эта информация в тканях или органах считывается избирательно, что и приводит к огромному разнообразию клеток в организме». Так, «в клетках печени активируются только те гены и синтезируются только те белки, которые необходимы для функционирования печени, в клетках почек активируются гены, необходимые для выполнения функции почек, и т. д.».

Но где находятся механизмы, регулирующие этот процесс «включения» и «выключения» нужных для роста и развития организма генов? И можно ли, вообще, на основании нашего знания о содержании ДНК – так называемом генотипе живого организма – предсказать его целостный облик и характерные свойства – то, что на научном языке принято обозначать термином фенотип?

Академик Е. Д. Свердлов отвечает на этот вопрос отрицательно.

«Мы не знаем, как гены и их ансамбли формируют фенотип» .

По словам известного эмбриолога Скотта Гилберта, «мы до сих пор не можем заполнить огромный пробел в наших знаниях, касающихся связи между экспрессией генов и формированием органов». Ведь «за очень немногим исключением все типы клеток содержат одну и ту же генетическую информацию, закодированную в их ДНК. Таким образом, отличие одного клеточного типа от других достигается посредством специфических программ экспрессии генов». При этом такие программы должны «включать нечто большее, чем химическую структуру ДНК, поскольку идентичные копии ДНК передаются всем клеткам; если бы все клетки были запрограммированы одинаково, они не могли бы развиваться различным образом» – рука бы в этом случае не отличалась бы от ноги, глаза или уха. Как происходит узнавание и выбор той или иной клеткой организма нужных для нее генов остается загадкой. Ведь не зря же академик Свердлов писал, что «отсутствие информации о том, что происходит в интервале между генами и фенотипом, касается всех генов и всех признаков. Хуже всего то, что неясно, как его заполнить».

Все эти трудности и привели к признанию в биологии наличия парадокса развития. Суть этого парадокса заключается в том, что в процессе развития высшее – то есть свойства зрелых стадий организма – «возникает как бы "из ничего", как бы помимо низшего», то есть помимо свойств предыдущих стадий развития. В то же время с точки зрения традиционных христианских представлений о Божественных энергиях как первооснове всего тварного бытия, парадокс развития решается так же легко, как и парадокс целостности. Информация о свойствах зрелых стадий живого существа находится в том умном Свете, Который христианская традиция наделяет такими именами, как «Премудрость», «Разум», «Слово», «Знание, которое превосходит всю совокупность знаний», в том числе – совокупность тех знаний, которые необходимы для протекания процесса эмбрионального развития.

Парадокс внутриклеточного движения

Еще одним препятствием на пути построения завершенной механистической картины жизни является загадка целенаправленного движения в клетке живого вещества – цитоплазмы.

Действительно, феномен внутриклеточного движения является своего рода «белым пятном» в современных представлениях о механизмах внутриклеточных процессов. Не зря ведь академик Е. Д. Свердлов утверждает, что мы в настоящее время «располагаем лишь неподвижными макетами клетки, как бы ее моментальными снимками. Задача XXI века – понять, как все компоненты клетки взаимодействуют в пространстве и времени, образуя сложные динамические биологические системы». Динамика этих систем остается за пределами понимания современной молекулярной биологии.

Рассмотрим, к примеру, как происходит процесс синтеза белков на рибосоме вместе с предшествующими ему подготовительными этапами. Как пишет профессор В. Я. Александров, этот процесс описывается обычно следующим образом: «на нитях ДНК синтезируются нити информационной РНК с комплементарным чередованием нуклеотидов. *Затем иРНК из ядра переходит* (или, в зависимости от вкуса автора, поступает, переносится, перемещается, доставляется) *в цитоплазму,* где *связывается с рибосомой* и служит матрицей при синтезе полипептида… и т. д. При этом слово "переходит" или заменяющее его употребляется без запинки, и фраза, написанная курсивом, произносится так же плавно, как первая и последующие. Между тем за словом "переходит" скрывается бездна нашего незнания, ибо вряд ли доставку иРНК к рибосоме можно свести к тепловому движению».

Конечно, всякое перемещение материальных образований внутри клетки должно иметь и соответствующие материальные причины, которые современная молекулярная биология пытается выявлять. В то же время проблема для механистического понимания жизни заключается в том, что совместное функционирование всех этих материальных причин может оказаться слишком уж сложным и целесообразным, чтобы обойти вопрос о «внешнем» организующем факторе. Речь здесь опять идет о том умном Свете, Который, по словам св. Дионисия Ареопагита, «будучи запределен бытию… тем не менее, обладает им и сохраняет его», так что «нет ничего из сущего, лишенного вседержительской защиты и окружения божественной Силой».

Парадокс целенаправленного движения клеток

Целенаправленное движение клеток является не менее парадоксальным фактом для материалистическо-ориентированной биологии, чем целенаправленное движение внутриклеточного вещества. И это движение играет исключительно важную роль в жизни любого организма. Без него невозможен целенаправленный эмбриогенез, невозможно формирование характерных особенностей живого существа. Ведь «во время эмбриогенеза многих животных ряд клеточных форм развивается в участках зародыша, весьма удаленных от места их нахождения во взрослом организме. Таким клеткам, чтобы достичь места постоянного жительства, нередко приходится предпринимать далекие путешествия по сложным маршрутам».

По словам профессора В. Я. Александрова, «примеры целенаправленных движений клеток и клеточных пластов в эмбриогенезе неисчислимы. Без них эмбрион превращался бы не в организм, а в кучу разнокачественных клеток» – в некую неоформленную, аморфную массу, весьма далекую от совершенства живого существа. Однако в процессе индивидуального развития организма наблюдается прямо противоположная картина. По словам исследователей, этот процесс «так изумителен, что можно понять тех, кто приходит к выводу о невозможности объяснить его на основании законов физики и химии». Многие из эмбриологов, вопреки принятым в науке правилам материалистического приличия, пришли к выводу, что ключ ко всем этим тайнам эмбриогенеза невозможно найти в материальной плоскости. Не зря ведь в научном мире распространена шутка: «витализм есть профессиональное заболевание эмбриологов».

Один из подпавших под воздействие «микробов витализма» ученых – автор учебника по эмбриологии Брюс Карлсон – пишет весьма примечательную вещь:

«Имеются данные, свидетельствующие о том, что на очень ранних стадиях развития многих структур еще до начала клеточной дифференцировки закладывается некий невидимый план и что дальнейшее развитие протекает в соответствии с этим планом».

Этот «невидимый план» опять таки можно связать со следствиями воздействия на биологическую материю Божественных энергий, благодаря которым, по словам св. Максима Исповедника, «предсущий Бог, т. е. Жизнь, оживляет все Ему причастное».

Парадокс восстановления нарушенного порядка

Об этом же «невидимом плане» живого организма свидетельствует и его способность к восстановлению нарушенного порядка. Самым простым примером этого является регенерация – восстановления организмом утраченных частей тела. Если какого-либо червя (например дождевого) «разрезать поперек, то из задней половины вырастит передняя, включая и мозг. Разрез может быть проведен в любом месте, только не слишком далеко назад».

Такой способностью к регенерации обладают многие группы живых существ –губки, гидроидные полипы, различные группы червей, мшанки, иглокожие, оболочники – у всех их из небольшого фрагмента тела может регенерировать целый организм При этом иногда поражают масштабы такой способности. К примеру, тело взрослой губки, продавленное сквозь сито, через некоторое время восстанавливается из разъединенных клеток в правильном порядке, образуя новую губку.В этом опыте губка ведет себя таким образом, что не так то просто сказать – целостное это животное, или же просто колония отдельных клеток. Но аналогичные экспериментальные данные были получены и на более высокоорганизованных формах, которых с колонией клеток соотнести уже невозможно. Так, «личинки морских ежей, могут возникать… из диссоциированных масс бластомеров» –клеток периода начальных стадий их зародышевого дробления. При этом полученные из суспензии единичных клеток структуры «способны развиваться в нормальных личинок».

Возникает ощущение, что информация о восстановленных телах морских ежей и губок содержится не в самих разъединенных клетках, а, опять таки, – во «внешнем» организующем начале – Божественных энергиях. Ведь ссылка на то, что в любой клетке той части тела, из которой идет восстановление

утраченных частей организма, содержится весь набор его генетической информации явно не срабатывает. Вспомним о существующем в современной биологии парадоксе развития.

Парадокс эмбриональной эквифинальности

Еще более удивительно способность к восстановлению нарушенного порядка проявляется у эмбрионов. Так, в серии экспериментов, проведенных на эмбрионах морского ежа немецким исследователем Гансом Дришем еще более ста лет назад, были получены следующие данные.Когда «одну из клеток очень моло-дого эмбриона на двухклеточной стадии развития уби-вали, из оставшейся клетки развивалась не половина морского ежа, но совершенно целый морской еж, хотя и меньшего размера. Точно так же маленькие, но це-лые организмы развивались после разрушения любых одной, двух или трех клеток эмбриона на четырех-клеточной стадии. Напротив, после слияния двух молодых эмбрионов морского ежа развивался один гигантский морской еж».

Дальнейшие исследования показали наличие этой же способности и у других животных. Опять таки возникает ощущение, что информация о взрослом организме находится где-то «вне» дробящихся клеток его эмбриона. Ведь отсечение значительной части эмбриона от целого не приводит на ранних стадиях эмбриогенеза к фатальной порче этой информации, не приводит к ярко выраженным уродствам. В любом механизме такая ситуация немыслима. В самом деле, как писал Дриш, «немыслима машина, сохраняющая все свои свойства и сложность, несмотря на то, что у нее отнимаются любые составные части».

Дальнейшие эксперименты подтвердили удивительные способности эмбрионов к восстановлению их внутреннего порядка. Исследователи отмечают:

«Когда мы пересаживаем, добавляем или изымаем фрагменты эмбриональной ткани, развитие возвращается или по крайней мере стремится к норме, то есть регулируется».

Впрочем, практически вся экспериментальная эмбриология сводится к описанию явлений эмбриональной регуляции, в результате которой «получается та же самая структура, только последовательность стадий ее развития будет иной». В частности, в исследованиях на эмбрионах морского ежа, проведенных еще в середине XX века было установлено: «в то время как конечный результат относительно точен и постоянен, приводящие к нему процессы проявляют значительную вариабельность… Относительно постоянный конечный результат может быть достигнут множеством путей».

И некоторые из этого «множества путей» проходят через довольно жесткие экспериментальные условия. В частности, было продемонстрировано, что «даже при интенсивном центрифугировании яиц амфибий, нарушающем их видимую структуру, дальнейшее развитие происходило эквифинально – то есть завершалось так же, как и у неповрежденных яиц». При этом развитие эмбриона может идти «при "полной перетасовке" его внутреннего содержимого и после полного исчезновения видимой структурированности цитоплазмы, которая в большинстве случаев после этого воссоздается снова (иногда развитие идет и без ее восстановления)».

Все эти факты явно свидетельствуют о невозможности объяснения свойств живых существ с механистических позиций. Судя по всему, конечный результат эмбрионального процесса «привязан» не к зыбкой и вариабельной материальной субстанции развивающегося зародыша, но к чему-то гораздо более основательному, что составляет определенный «фундамент» для этой зыбкой материальной субстанции.

В христианском мировоззрении этот «фундамент», как уже неоднократно упоминалось, связывается с Божественными энергиями, с проявлениями в тварном мире того нетварного Божественного всемогущества, которое, как писал св. Дионисий Ареопагит, «простирается и на людей, и на животных, и на растения, и вообще на всю природу в целом». И это Божественное всемогущество, по своей беспредельной благости, «сохраняет порядок и благоустроение вселенной».

Проблема реальности

Весьма поучительно то, как в научно-философском сообществе происходило усвоение представлений о «внешнем» формообразующем факторе, воздействующем на живую материю.

В разные исторические эпохи этому фактору давались различные названия – «энтелехия», «биологическое поле», «позиционная информация». Но при этом в последние столетия наблюдалась одна весьма основательная закономерность, связанная со стремлением дать чисто материалистическое истолкование этого фактора. Разговоры о трансцендентной, внепространственно-вневременной реальности при этом старательно избегались.

Ситуация несколько изменилась после создания квантовой механики, когда с особой настойчивостью возник вопрос о принципиальных границах научного метода и о реальности, находящейся за пределами досягаемости этим методом. И хотя рядовые работники «научного цеха» в основном сохранили инерцию материалистического отношения к проблеме «биологического поля», ведущие физики XX столетия, трудами которых была создана квантовая механика, указали направление решение этой проблемы в совершенно иной плоскости. По словам Нильса Бора, в атомной физике «мы получили урок и по линии теории познания, причем урок этот касается и тех проблем, которые лежат далеко за пределами физики». Этот урок затрагивает и проблемы биологии.

Творцы квантовой механики фактически призывали отказаться от той мировоззренческой позиции, которая заслуживает название «наивного реализма» и которая не оставляет места для трансцендентной формообразующей реальности. Макс Планк писал, что «современная физика особенно поразила нас тем, что подтвердила существование реальности за пределами нашего чувственного восприятия». Что же касается Вернера Гейзенберга, то, по его словам, «легче привыкнуть к понятию реальности в квантовой теории в том случае, если нет привычки к наивному материалистическому образу мыслей, господствовавшему в Европе еще в первые десятилетия нашего века» – имеется в виду век двадцатый. При этом, по словам Гейзенберга, «с точки зрения здравого смысла нельзя ожидать, что мыслители, создавшие диалектический материализм более ста лет назад, могли предвидеть развитие квантовой теории. Их представления о материи и реальности не могут быть приспособлены к результатам нашей сегодняшней утонченной экспериментальной техники».

Еще один создатель квантовой механики – Макс Борн – высказывался не менее категорично:

«Время материализма прошло. Мы убеждены в том, что физико-химический аспект ни в коей мере не достаточен для изображения фактов жизни, не говоря уже о фактах мышления».

И еще слова Макса Борна:

«Живой организм, растительный или животный, это, несомненно, физико-химическая система. Вместе с тем, он нечто большее, чем такая система».

Под словом «больше» следует понимать тот трансцендентный организующий фактор, который христианская традиция связывает с Божественными энергиями.

Не только живая материя

Как справедливо отметил Вернер Гейзенберг, «нельзя не признать, что именно в последние 100 лет в науке – по меньшей мере в нашей науке, физике,

– произошли столь радикальные изменения в структуре мышления, что мы вполне можем говорить здесь о революции, даже о нескольких революциях». Эти изменения, по словам Гейзенберга, «окажут влияние на духовную жизнь будущего… Они достаточны, по-видимому, чтобы заменить представления, которые можно было бы назвать естественнонаучным мировоззрением XIX в., некоторыми другими». По его словам, современное естествознание «создало в процессе своего развития новые формы мышления и открыло новые горизонты, которые не могла бы открыть никакая другая наука и которые будут важным вспомогательным средством во всех областях духовной деятельности».

При этом осмысление биологических проблем в контексте новых представлений о реальности является лишь частью той программы пересмотра «научной картины мира», к которому подошла современная научно-философская мысль. Платону приписывается афоризм «целое больше суммы своих составных частей». Больше на тот трансцендентный «корень» любого целостного явления, который христианская традиция связывает с воздействием на субстанцию нашего мира нетварных Божественных энергий. В живых организмах, как уже говорилось, эта закономерность проявляется в виде выявленного современной биологией парадокса целостности. Но нечто подобное можно обнаружить и в принципах организации неживой природы, где редукционистиский идеал сведения сложного, целостного к простому, элементарному наткнулся на пределы своей применимости. Действительно, «в начале сдержанные, а потом все более агрессивные по отношению к редукционизму настроения непрерывно нарастали как в самой науке, так и в философии науки с 70-х по 90-е гг. XX в. И сейчас, перефразируя А. А. Любищева, можно сказать, что антиредукционизм проходит широким фронтом, причем не только через всю биологию, и имеет очень много видов и разновидностей: от решения проблемы природы сознания и теории человеческой личности до теории хаоса».

Современное естествознание подтверждает представления Платона и христианских богословов о том, что сущность целостного не сводится к сущности своих составных частей. И этот принцип мироустроения имеет всеобщий характер, ибо, как писал св. Дионисий Ареопагит, все в нашем мире «сохраняется и содержится во всесодержащем Основании».

Следы Разумного Замысла

Но Бог, в соответствии с христианской традицией, является не только Вседержителем, но и Творцом нашего мира. И это мировоззренческое положение опять таки находит свое подтверждение в современной науке, свидетельствующей о существовании Разумного Замысла во Вселенной.

Действительно, непредвзятый анализ фактов свидетельствует о том, что физические константы нашего мира удивительным образом «настроены» таким образом, чтобы в нашей Вселенной могла существовать жизнь. Речь идет о так называемом «антропном принципе». В соответствии с этим принципом наша Вселенная «"взрывным образом неустойчива" к изменениям численных значений этих констант. Даже небольшие их изменения привели бы к структуре Вселенной, совершенно отличной от наблюдаемой; в ней не могли бы существовать ни ядра, ни атомы, ни звезды, ни галактики, ни – следовательно – наблюдатели».

Впрочем, жизнь столь хрупкое явление, что кроме «правильных» физических констант потребовала еще создание для себя уникальных условий на нашей планете – Земле. Не зря ведь астрофизики полагают, что столь редкое сочетание благоприятных для жизни условий, которыми обладает наша планета, вряд ли возможно встретить еще где-либо во Вселенной.

Но и это не все. Существуют весьма веские основания полагать, что столь необходимое для жизни вещество, которым является обыкновенная вода, также содержит в себе сочетание свидетельств о Разумном Замысле и о Божественном Вседержительстве. Как известно, русским ученым Дмитрием Ивановичем Менделеевым (1834–1907) в свое время была составлена периодическая таблица химических элементов, отражающая фундаментальные принципы организации неживой материи. На основании своей таблицы Дмитрий Иванович предсказал существование еще не открытых наукой элементов, а также описал свойства этих элементов и их соединений. Но при этом оказалось, что вода не признает никаких закономерностей этой периодической системы, она не подчиняется принципам мироустроения, отраженным в периодической системе Менделеева. В самом деле, согласно

логике этой периодической системы, вода «должна была бы замерзать при – 90 ºC, а она замерзает при О ºC, кипеть при – 70 ºC, а она кипит при 100 ºC. Как выяснилось, воды, отвечающей законам, которым подчиняются все вещества такого же рода, не существует. Окружающая нас вода – это вещество с уникальными свойствами, которые еще полностью не объяснены».

Академик Игорь Васильевич Петрянов-Соколов по поводу этих загадочных свойств воды писал следующее:

«Почти все физико-химические свойства воды – исключение в природе. Она действительно самое удивительное вещество на свете. Ученые уже немало узнали о воде, разгадали многие ее тайны. Но чем больше они изучают воду, тем больше убеждаются в неисчерпаемости ее свойств, некоторые из которых настолько любопытны, что порой все еще не поддаются объяснению». При этом важно то, что все эти необъяснимые аномалии воды удивительным образом подстроены под нужды живых организмов. И это касается как внешних условий обитания живых существ, так и их внутренней среды, состоящей, как известно, преимущественно из воды.

Так вода, в отличие от других жидкостей, имеет максимальную плотность не в точке замерзания, а несколько выше – около 4 °C. При достижении этой температуры вода становится более тяжелой, чем при любых других температурах. Такая вода всегда будет опускаться в водоеме на дно. Но долго ли она там пробудет? Дело в том, что температура дна водоема, как правило, либо выше, либо ниже этой величины. Поэтому тяжелые слои воды с этой температурой, достигнув дна, будут или нагреваться или охлаждаться, а после этого всегда всплывать на поверхность. Вследствие этих процессов в водоеме постоянно будет происходить перемешивание слоев воды. Это очень важно для жизни, так как вода у дна какого-либо тихого пруда или озерца всегда бедна кислородом, и если бы не происходило перемешивания воды, обитатели водоема начали бы задыхаться от его нехватки.

Вода имеет и другие аномальные тепловые свойства. Когда ученые сравнили скрытую теплоту испарения воды и других жидкостей, то оказалось, что вода по этому параметру является абсолютной чемпионкой. У воды скрытая теплота испарения «наиболее высокая из всех веществ, т. е. по этим свойствам вода выступает как уникальное явление». Благодаря этому уникальному свойству вода может быть прекрасным регулятором температуры нашего тела, предохраняя его путем выделения пота от перегрева.

И у воды имеется множество таких аномально-необъяснимых свойств. Действительно, «несмотря на то, что вода – вещество, принятое в качестве эталона меры плотности, объема и т. д. для других веществ, сама вода, как это не странно, является самым аномальным среди них». При этом истоки появления этих удивительных свойств воды науке до конца непонятны: «нет в природе вещества более удивительного и загадочного, чем обыкновенная вода. Но объяснить до конца причины этого пока не удается».

Для объяснения уникальных свойств воды следует в очередной раз преодолеть инерцию материалистического образа мышления и увидеть в свойствах этого вещества отражение премудрости и всемогущества Творца и Вседержителя нашего мира. Об этом, кстати, свидетельствует и Библия. В самом ее начале мы находим указание на особое Божественное попечение о воде: «И Дух Божий носился над водою» (Быт.: 1, 2).По толкованию св. Василия Великого «Дух носился, то есть приуготовлял водное естество к рождению живых тварей», наделяя, при этом, водную стихию ее особенными свойствами.

Говоря о пересмотре «научной картины мира», к которому нас подталкивает современное естествознание, Вернер Гейзенберг предсказывал, что «потребуется еще одно столетие, прежде чем будет действительно глубоко осмыслен весь этот новый научный материал и его практические, политические, этические и философские следствия». Впрочем, уже в настоящее время понятен вектор этого пересмотра, связанный с отделением эмпирической науки от развившихся на ее основании околонаучных мифов, в частности, – мифа материализма. Президент Российской академии наук, академик Юрий Сергеевич Осипов обозначил этот процесс следующими словами:

«Необходимо отличать науку от так называемого научного мировоззрения, которое на самом деле наукой не является, но использует науку, а также

опирается на некоторые философские системы; самый яркий пример – это материализм. Проанализировав историю по крайней мере трех с половиной столетий, сегодня мы можем признать: такое эксцентрическое мировоззрение, претендующее на универсальность и заменяющее религию, конечно, не состоялось, чего нельзя сказать о науке».

В великом противостоянии науки и околонаучного мифа материализма, несостоятельность последнего выявила состоявшаяся наука.

****

В пятом номере нашего журнала за 2015 год была опубликована статья Александра Хоменкова «Разрушение мифа». Эта статья написана им по материалам своей книги "Наука против мифов: По следам Разумного Замысла. Тайна живой материи". В статье был рассмотрен ряд ключевых проблем современной научно-философской мысли, связанных с ее отказом от стереотипов материалистического мировоззрения. Настоящая статья «О механицизме и его корнях» продолжает знакомить читателей с содержанием этой книги, и посвящена истории возникновения и становления механицизма как первой форме «научно обоснованного» материализма.

«СТАТЬ КАК БОГИ»,

или

о магических корнях механистического мировоззрения

Александр Хоменков

Еще несколько столетий назад известный французский философ Рене Декарт (1596–1650) сравнил живые существа с механизмами, сконструированными человеком. По его мнению, отличие «живых механизмов» от неживых заключается лишь в микроскопических размера тех «трубочек» и «пружинок», из которых, по его мнению, состоят тела живых существ.

Декарт был далеко не одиноким в своих взглядах, но выразил умонастроение целой эпохи. Имя этому умонастроению –*механицизм.* Последний представлял весь наш мир в виде огромного слаженно работающего механизма. Механицизму суждено было оказать огромное влияние на жизнь человечества. Со временем он трансформировался во всякого рода философские материалистические учения – вспомним, хотя бы, о диалектическом материализме. При этом многие ученые и философы полагали, что это механистическо-материалистическое мировоззрение является научно обоснованным, и подтверждается всем ходом развития естествознания, в частности – ньютоновской механикой.

Противостояние механицизма и ньютоновской механики

Действительно, в научно-философской литературе можно найти указания о том, что именно ньютоновская механика подталкивает нас к представлениям о мире как о гигантском механизме.Однако детальный анализ ситуации свидетельствует о явном упрощении ситуации таким подходом. Более того – ньютоновская механика не только в свое время не вписалась в механистическую картину мира, но и бросала механицизму вызов. Об этом, в

частности, свидетельствует противостояние Ньютона и Декарта в вопросе интерпретации законов небесной механики.

Философ-механицизм Декарт искал, соответственно, и механистическое объяснение законам движения небесных тел, связанное с их «контактным» взаимодействием. Такой контакт, по мнению Декарта, должен осуществляться благодаря присутствию в космическом пространстве тонкой материи – «плеромы». Планеты движутся потому, что вихреобразное движение «плеромы» увлекает их во вращательное движение вокруг Солнца.

Позиция Исаака Ньютона (1642–1727) была прямо противоположной. Он пытался найти, прежде всего, не физическое объяснение явлению всемирного тяготения, но лишь его математическое описание. Что же касается физического объяснения, то здесь Ньютон резко критиковал механистический подход Декарта, который, по его словам, «подавляется многими трудностями» и склонялся к теологическому объяснению явления всемирного тяготения. В главном произведении этого ученого – «Математических началах натуральной философии» (1687) – Ньютон пишет о том, что «истинный Бог есть живой, премудрый и всемогущий, в остальных совершенствах Он высший, иначе – всесовершеннейший. Он вечен и бесконечен, всемогущ и всеведущ, т. е. существует из вечности в вечность и пребывает из бесконечности в бесконечность, всем управляет и все знает, что было и что может быть… Он продолжает быть всегда и присутствует всюду, всегда и везде существуя; Он установил пространство и продолжительность». Что же касается непосредственных проблем небесной механики, то, по словам Ньютона, «такое изящнейшее соединение Солнца, планет и комет не могло произойти иначе, как по намерению и во власти могущественного и премудрого Существа… Сей управляет всем не как душа мира, а как Властитель вселенной, и по господству своему должен именоваться Господь Бог Вседержитель».

По словам известного американского философа-науковеда Иена Барбура, «Ньютон считал, что Бог играет *непрерывную активную роль* в физическом мире… Ньютон не думал, что сила тяготения присуща самой материи. По его мнению, Бог может воздействовать на тела как непосредственно, заставляя их притягиваться друг к другу, так и косвенно, через эфир или проникновение крайне разреженного вещества». В таком понимании законы небесной механики – это не явление контактно-механистического взаимодействия в стиле Декарта, но проявление в тварном мире нетварного начала, того, что в христианской традиция связывается с Божественными энергиями.

Наука со временем отказалась от взглядов Декарта и признала правоту Ньютона – теперь его законы известны каждому школьнику. Однако в эпоху Ньютона ситуация была совершенно иной. Представления Декарта о механической природе силы тяготения вовсе не спешили капитулировать перед ньютонианством. Ведь эти представления очень хорошо вписывались в механистическую картину мира того времени. Взгляды же Ньютона, по мнению известного американского математика и философа Мориса Клайна (1908–1992) были неприемлемыми для многих его современников «упорно настаивавших на механических объяснениях и привыкших воспринимать силу как результат непосредственного соприкосновения тел, при котором одно "толкает" другое. Отказ от физического объяснения и прямая замена его математическим описанием явления потрясли даже великих ученых. Гюйгенс считал идею гравитации "абсурдом", поскольку действие через пустое пространство исключало всякий механизм передачи силы». Кроме Гюйгенса, по словам Клайна, «против чисто математического описания гравитации возражали и многие другие современники Ньютона, в том числе Лейбниц».

Со временем критика ньютоновской механики угасла. Однако, странное дело, – механицизм сумел приспособиться к ньютоновскому стилю мышления и даже стал использовать этот стиль мышления в своих целях.

Как механицизм «подмял» под себя ньютонианство

Уже упоминаемый нами философ-науковед Иен Барбур писал о том, что благодаря учению Ньютона «сложилось представление *о мире как о сложной машине*, подчиняющейся незыблемым законам, в которой каждая деталь точно предсказуема. Это учение стало основой для философии детерминизма и материализма, которую предстояло развить следующим поколениям».

Как же так получилось, что ньютоновскую физику со временем стали тесно связывать именно с механистическим взглядом на мир? И это произошло вопреки как ее внутренней логике, так и вопреки воле и мировоззренческим установкам ее создателя.

Механистическое мировоззрение представляет Вселенную в виде гигантского механического агрегата, построенного по единому плану и функционирующего во всех своих частях и структурных уровнях единообразно в соответствии с универсальными механическими законами. Можно предположить, что в определенный период времени стало казаться, что такими универсальными механическими законами могут быть именно законы Ньютона или, по крайней мере, нечто близкое к этим законам. Ведь своими научными трудами Ньютон показал, что движение планет, которое, как полагали до него, не имеет ничего общего с движением земных тел, в действительности подчиняется тем же законам, что и движение земных тел. Широко известный в православных круга философ Виктор Николаевич Тростников подчеркивает революционный характер этого ньютоновского прорыва следующими словами:

«Сегодня, когда мы не отделяем то, что происходит в космосе, от земных явлений, это не сразу понимаешь. Но надо взглянуть на мир глазами человека семнадцатого века, чтобы оценить всю дерзость ньютоновской мысли, перебросившей мостик от падающего яблока к обращающейся вокруг нашей планеты Луне. "Земные дела" в сознании людей того времени были отграничены от "небесных дел"; между первыми и вторыми было принципиальное, глубокое различие. Планеты, кометы и звезды составляли особое царство, неподвластное человеческому уму, находящееся под воздействием непонятных сил. И вот какой-то смертный проник своим разумом в сокровенную тайну этого царства, разгадал его законы и, что было не менее удивительно, показал их полное совпадение со "здешними" законами».

Работы Ньютона преобразовали всю физику XVII столетия и открыли перед человечеством новый мир – Вселенную, управляемую единым сводом физических законов, допускающих точное математическое выражение. Он воспроизвел грандиозную схему, охватывающую и падение камня, и океанские приливы, и движение планет вместе с их естественными спутниками, и блуждания комет. И эта грандиозная схема позволяла делать доселе недоступные вычисления. В частности, по данным о высоте приливов, вызываемых притяжением Луны, Ньютон вычислил массу этого небесного тела.

Истоки эвристической ценности ньютоновской механики, как легко понять, находятся в теологическом видении мира. Ведь для математиков XVII столетия, к которым принадлежал и Ньютон, идея о всеобщей универсальности законов мироздания представлялась весьма естественной: Бог сотворил Вселенную, и все явления природы не могут не подчиняться единому плану Творца. В своих конкретно-физических исследованиях Ньютон, как уже говорилось, опирался именно на эту идею.

Однако механицизм со временем «подмял» под себя ньютоновский стиль мышления. Представления о «едином своде физических законов» и стоящие за ними теологические мотивы уступили место представлениям о «единых механических первопричинах» всего сущего. Понятия ньютоновской физики, нашедшие столь успешное применение в астрономии и механике, стали все шире использоваться и в качестве основы для всеобъемлющего механистического мировоззрения. Со временем это мировоззрение стало дистанцироваться от своих ранних грубых форм и маскироваться под изысканную философскую доктрину – диалектический материализм.

Немного из истории механицизма

С чем же связаны таинственные движущие силы механистической идеологии, способной адаптироваться к достижениям научной мысли и даже использовать эти достижения в своих целях?

Прежде всего, еще раз обратим наше внимание на то, что идеология механицизма сложилась задолго до работ Ньютона, которые философы-механицисты всеми силами попытались привлечь для обоснования своих идей. Известно, что такого рода идеи, уподобляющие живые существа хорошо отлаженному механизму, были высказаны Декартом в его произведении «Начала философии». Это произведение было завершено им в 1644 в Голландии,

где он проживал к этому времени уже 16 лет, скрываясь здесь от преследования иезуитов. В этой же «стране терпимости и свободы» за несколько десятилетий до Декарта, и более чем за столетие до Ньютона жил известный художник Питер Брейгель Старший (около 1525–1569). В его творчестве подмечена одна удивительная деталь: люди на полотнах этого художника изображаются в виде каких-то манекенов, игрушечных персонажей, они все «на одно лицо». По словам В. Н. Тростникова, «гениальный живописец Северного Возрождения смотрел на людское общество как на заводящийся ключиком театр кукол».

Действительно, человек в картинах Брейгеля, как пишет известный австрийский искусствовед Отто Бенеш (1896–1964), «воспринимается как часть безликой массы, подчиненной великим законам, управляющим земными событиями, так же как они управляют орбитами земного шара во вселенной. *Содержанием вселенной является один великий механизм.* Повседневная жизнь, страдания и радости человека протекают так, как предвычислено в этом часовом механизме».

Это ли не художественное выражение механистического мировоззрения?

При всем этом Брейгель в своих полотнах лишь выражал «передовое» для своего времени мировоззрение, которое, по словам Бенеша, в конце XVI века господствовало «в философских системах Бернардино Телезио, Томмазо Кампанеллы и Джордано Бруно, у астрономов и географов». Ведь Брейгель, как принято считать, был выдающимся мыслителем своего времени и был связан с передовыми умами, жившими в ту эпоху.

Квинтэссенцию идей этих «передовых умов» Отто Бенеш передает следующими словами: «подобно тому как земля и небесные тела подчиняются законам вселенной, так и род человеческий подчиняется законам, которые в грядущих столетиях пытались открыть антропология и социальные науки. Но Брейгель еще задолго до того, как эти науки приняли свою современную форму, предугадал идею о закономерно управляемом единстве и создал свое живописное представление о ней. Отсюда появление часового механизма в его космографии рода человеческого, отсюда анонимный, автоматоподобный характер его фигур».

Итак, непредвзятый анализ ситуации свидетельствует о появлении всеобъемлющего механистического способа истолкования первооснов бытия задолго до становления науки Нового времени.

Но каковы истоки этого нового мировосприятия?

На первый взгляд логичной выглядит следующая схема. Начав всерьез размышлять о принципах мироустроения, философы эпохи Возрождения остановились на модели механической Вселенной вследствие ее интуитивной доступности и наглядности. Ведь в окружающем нас мире принципы механического движения играют определяющую роль. Более того, законы классической механики нам потому «близки», а механическое мировоззрение кажется часто наиболее «простым», что наши органы чувств приспособились к непосредственному восприятию этого мира явлений.

Но только ли в простоте механического мировоззрения истоки его широкого распространения еще в донаучную эпоху?

Магические корни механицизма

Приведем два исторических свидетельства в пользу того, что в этом вопросе не все так просто, и что существуют глубокие иррациональные истоки механистического стиля мышления.

Первое свидетельство относится к одному из главных идеологов механицизма Нового времени – Рене Декарту. В биографии Декарта можно прочесть о его духовных поисках, сопряженных с мистическим опытом широко распространенной в те времена герметической традиции. Во время этих опытов по

погружению в «герметический транс» Декарт и пытался отыскать ключ к разгадке принципов мироустроения. Декарта, кстати, в свое время подозревали в причастности к розенкрейцерам – тайному обществу оккультной ориентации.

Второе свидетельство связано с биографией фактического основоположника материалистического видения мира в европейской философской традиции – Демокрита. Как пишет античной историк Диоген Лаэртский (II–III вв н. э.), Демокрит «был учеником каких-то магов и халдеев, которых царь Ксеркс оставил наставниками у его отца, когда у него гостил, как о том сообщает и Геродот; у них-то он еще в детстве перенял науку о богах и звездах». Позже Демокрит «совершил путешествие и в Египет к жрецам, чтобы научиться геометрии, и в Персию к халдеям, и на Красное море; а некоторые добавляют, что он и в Индии встречался с гимнософистами, и в Эфиопии побывал».

Случайно ли то, что и механицизм Декарта, и близкий к нему по своему содержанию материализм Демокрита имеют весьма схожие духовные корни. Ведь состояние «герметического транса», в который погрузился Декарт во время своих философских поисков, есть не что иное, как разновидность того древнего мистического опыта, к которому был причастен и Демокрит.

На первый взгляд, связь между различными оккультными практиками и мировоззрением материализма-механицизма отсутствует. «Герметическая литература» с ее «астралами» и «эфирами» не содержит в себе никаких явных следов механистического стиля мышления.

Но дело здесь, судя по всему, не в содержательном аспекте герметической традиции, а в том изменении самого характера мышления, к которому приводит человека погружение в различные «герметические трансы» и аналогичные психические состояния. Ведь мышление человека невозможно уподобить работе компьютера. По словам известного британского математика и философа Роджера Пенроуза, «некую существенную составляющую человеческого понимания невозможно смоделировать никакими вычислительными средствами». И «сбои» в этой высшей, интуитивно-обусловленной сфере человеческого сознания, вызванные оккультно-магической практикой, могут иметь самые пагубные последствия. Вспомним, хотя бы, о Третьем Рейхе и его оккультных корнях, связанных с поклонением древним языческим божествам. Непредвзятый анализ ситуации показывает, что оккультная практика сыграла в этом явлении свою зловещую роль, явившись основанием для возникновения в Германии того «массового психоза», который чаще всего называют фашизмом.

Что общего между механицизмом и фашизмом?

Эту проблему, кстати, в свое время поднял известный швейцарский психолог и психиатр Карл Густав Юнг (1875–1961). Анализ взглядов этого ученого позволяет внести определенную долю ясности и в проблему возникновения в европейском менталитете еще в донаучную эпоху механистического мировоззрения.

Известно, что еще в 1918 году К. Г. Юнг предостерегал об опасности возникновения «массового психоза» в Германии. Этот ученый справедливо придерживался мнения, что «политические массовые движения нашего времени представляют собой психические эпидемии или, иначе говоря, *массовые психозы*». В частности, еще в те времена Юнг пришел к выводу, что подобный массовый психоз надвигается и на Германию. Основанием для этого вывода явился личный психиатрический опыт Юнга: ведь среди его пациентов были и немцы. По словам этого ученого, написанным им в 1918 году, «христианский взгляд на мир утрачивает свой авторитет, и поэтому возрастает опасность того, что "белокурая бестия", мечущаяся ныне в своей подземной темнице, сможет внезапно вырваться на поверхность с самыми разрушительными последствиями». Вот как описывали духовную атмосферу германского общества того же 1918 года очевидцы:

«В этот период невиданной экономической и политической неопределенности процветали гипноз, месмеризм, ясновидение и всевозможные разновидности оккультизма... Гипнотизеры и ясновидцы получили в свое распоряжение огромные концертные залы. Вряд ли было хоть одно эстрадное представление без телепатического сеанса. Огромные плакаты и газетные объявления зазывали: "Самый значительный парапсихолог", "Тысячеглазая

женщина", "Величайшее достижение в оккультизме: она знает все!" и т. д. и т. п. Правда и шарлатанство – никто не различал, но публика и пресса буквально разрывались от восторга».

Юнг связал истоки психических эпидемий, подобных той, которая охватила в свое время Германию, с неким таинственным «внешним» фактором. Он дал даже этому фактору название – «коллективное бессознательное», из которого, по его мнению, «всплывают» определенные устойчивые прообразы (архетипы) социальных мифов – как древних, так и современных. Позже исследователи творчества Юнга напишут: из его системы взглядов вытекало, что «мифотворчество – это непрерывный процесс, свойственный человеку во все времена; в нашу эпоху, во второй половине XX века, мифы создаются посредством того же универсального социально-психологического механизма, что и в далеком прошлом».

Характерно, что сам Юнг не дал четкого определения понятия «коллективное бессознательное». В трудах более поздних психологов истолкование этого термина так же «оставлено открытым». Скорее всего, главная трудность здесь заключалась не только в невозможности вписать это понятие в материалистическую систему околонаучных представлений тех времен. Дело в том, что сам термин «коллективное» всегда указывает на то, что относится к целым группам людей, в данном случае подразумевается общий источник мифических представлений. Но, с другой стороны, – термин «бессознательное» явно указывает на ту сферу психического, которая присуща отдельному человеку.

Подходя к этой проблеме с точки зрения христианской традиции, можно констатировать, что, по крайне мере, часть описанных Юнгом проявлений «коллективного бессознательного» можно связать с демоническими внушениями. С этой точки зрения, кстати, легко разрешается и отмеченная парадоксальность, заложенная в самом термине «коллективное бессознательное».

Можно провести и другие параллели между откровениями библейской традицией и тем, что дает нам непредвзятый анализ ситуации с иррациональными истоками общественных движений последних столетий. В частности, если вернуться к иррациональным истокам механицизма, связанным с герметической традицией, то поневоле приходит на ум древняя библейская история, описывающая грехопадение человека. Последователи герметизма также обращали свое внимание на эту историю, толкуя ее, правда, со своих позиций. Они верили в то, что существуют магические средства очищения человека, которые возвращают его к состоянию невинности – тому состоянию, каким обладал Адам до грехопадения. Без всякой Божественной помощи человек, вернувшись в это состояние, может вернуть себе первозданную власть над стихиями мира.

Христианство всегда учило, что такое стремление «стать как боги» – и при этом «нелегальным путем», без содействия Божественной благодати, – приводит к порабощению человека демоническому началу, и что подобные оккультные эксперименты всегда заканчиваются как для отдельного человека, так и для всего общества весьма плачевно. При этом в самой сути механистического мировоззрения можно найти отголосок этого же стремления «стать как боги», реализуемого здесь в мировоззренческом плане. Речь идет о желании постичь сокровенную сущность бытия без опоры на Божественное откровение, но силами своего рассудка, опирающегося, в данном случае, на герметическую магическую практику.

При всем этом обращает на себя внимание своего рода «эффективность» подобных духовных процессов оккультно-магической направленности. Всегда наблюдается определенный временный успех, который может пресечь лишь мощный противодействующий фактор. В случае Третьего Рейха таким противодействующим фактором стали войска антигитлеровской коалиции. В случае механистического мировоззрения – успехи позитивной науки, накопившей материал, несовместимый с механицизмом в гораздо бóльшей степени, чем та ньютоновская механика, которую механицизм в свое время сумел под себя «подмять». С современным естествознанием этот трюк уже не прошел.

Физика против механистического мифа

Физика всегда считалась той фундаментальной наукой, которая предоставляет человеку наилучшие возможности понять принципы мироустроения. Именно поэтому результаты, полученные в области физических изысканий, имеют огромное значение для понимания несостоятельности механицизма. И этот процесс развенчания механистического мировоззрения начался, как известно, еще в XIX столетии.

Как уже говорилось, ньютоновская механика была, хоть и искусственно-насильственным образом, но все же включена в систему механистического мировоззрения. Полагалось, что любое явление мира можно объяснить либо на основании законов Ньютона, либо, по крайней мере, на основании чего-то близкого к этим законам, чего-то связанного с описанием движения материальных объектов в пространстве нашего мира. Однако со временем выяснилось, что подобный механистический стиль мышления наталкивается на границы своей применимости.

Прежде всего, эта ограниченность проявилась при разработке теории электромагнитного поля. Когда физики стали работать в этой области, то для них было естественно на первых порах считать и природу электромагнитного взаимодействия тоже механическим. В физической литературе конца XIX столетия можно встретить довольно оригинальные механистические модели электромагнитных явлений – веревки, переброшенные через блоки, продетые сквозь небольшие кольца и носящие тяжести, трубки, из которых одни всасывают воду, другие набухают, зубчатые колеса, сцепленные между собой или с зубчатыми стержнями и т. д.

Однако такой стиль мышления не принес ожидаемых плодов. По словам Альберта Эйнштейна (1879–1955) «после исследований Фарадея и Максвелла постепенно стало ясно, что основы механики находятся в противоречии с электромагнитными явлениями… Ученые со временем стали все более отчетливо понимать, что сведение уравнений электромагнитного поля к уравнениям механики невозможно».

Еще большее противоречие возникло между механистическим стилем мышления и теорией относительности. Как отмечал в свое время Макс Планк (1858–1947), «всякий, кто принимает механистическое мировоззрение в качестве постулата физического мышления, никогда не примирится с теорией относительности». Ведь, теория относительности накладывает запрет на существование того субстанционального эфира, который является неотъемлемой частью механистического представления о мире. Если бы такой эфир существовал, пишет Планк, то тогда «из двух наблюдателей, движущихся в пространстве относительно друг друга, только один имел бы право утверждать, что он находится в покое относительно эфира, в то время как, согласно теории относительности, оба наблюдателя пользуются одинаковыми правами».

Наконец, следует затронуть и некоторые мировоззренческие следствия квантовой механики. Макс фон Лауэ (1879–1960) писал о том, что «в течение многих лет Планк стремился уничтожить пропасть между классической и квантовой физикой или хотя бы перебросить мост между ними. Он потерпел неудачу, но его усилия не были напрасными, т. к. доказали невозможность успеха таких попыток». Успех в области понимания законов микромира был достигнут другим проложенным Нильсом Бором (1885–1962) и его последователями. Один из них – Вернер Гейзенберг (1901–1976) – обобщил представления о сущности происшедших в научно-философском мышлении перемен, связанных с отказом от механицизма следующим образом: «надежда понять бесконечное многообразие мира на основании знания его небольшой части никогда не может быть рационально обоснована».

В эпоху господства механистического мировоззрения и его философских производных существовали надежды «понять бесконечное многообразие мира» на основании знания законов его «нижних» структурных этажей. В те времена широким массам внушалось, что прогресс в области знания законов природы автоматически проливает свет и на знание социальных законов, а следовательно – дает человечеству возможность проводить социальное переустройство «на твердом научно-философском фундаменте». В самом деле, если весь мир подобен огромному механизму, то, изучив функционирование его «пружин» и «шестеренок», можно попытаться улучшить и социальную составляющую этого механизма.

Однако такие надежды – не более чем иллюзия. Картина мироздания перестала представляться в виде целостного монолита, покоящегося на механистическом фундаменте. Вместо этого перед взором исследователей предстала пестрая мозаика разрозненных фрагментов реальности, каждый из которых *описывается* своим специфическим образом. И эта новая картина мироздания вполне соответствует традиционным христианским представлениям о формировании специфических свойств каждой области реальности «внешним» трансцендентным воздействием со стороны Божественных энергий.

В самом деле, если свойства каждой области познаваемого определяются не единым механистическим фундаментом, но имеют свою автономную логику, то напрашивается вывод, что эта логика должна проистекать не из пластов бытия «нижележащего» структурного уровня, но определяться чем-то трансцендентным и, одновременно, «конструктивно-разумным».

Итак, пройдя довольно длинный путь мировоззренческих блужданий, научно-философская мысль незаметно приблизилась к представлениям, которые были очевидны для одного из ее основоположников – Исаака Ньютона, считавшего, что Бог управляет миром «как Властитель вселенной, и по господству своему должен именоваться Господь Бог Вседержитель».

Впрочем, намного раньше Ньютона св. Дионисий Ареопагит писал по этому же поводу следующее:

Бог «является сверхсущественной субстанциональной Причиной всякого возможного бытия», так что «нет ничего из сущего, лишенного вседержительской защиты и окружения божественной Силой».

****

В двух прошлых номерах нашего журнала были опубликованы статьи, написанные по мотивам книги Александра Хоменкова «Наука против мифов: По следам Разумного Замысла. Тайна живой материи». Настоящая статья является продолжением этой же серии. Ее содержание также как и содержание предыдущей статьи, связано с теми психологическими аспектами творчества современных ученых, которые очень часто приводящих их к конструированию различных околонаучных мифов.

Джинн научного метода

Александр Хоменков

Как было показано в предыдущей статье, возникновение околонаучного мифа материализма имеет глубокие психологические корни, связанные с таинственным фактором «коллективного бессознательного», стимулируемого оккультными увлечениями ученых и философов.

Но этим таинственным фактором психологические предпосылки возникновения околонаучных мифов не исчерпываются. Существует целый ряд довольно хорошо известных современно психологии механизмов, подталкивающих пытливый ум ученого в сторону принятия им именно материалистического видения мира. И эти механизмы могут иногда действовать даже вопреки воле и глубинным личностным устремлениям самого ученого. Чтобы убедиться в этом, достаточно ознакомиться с некоторыми аспектами творчества одного из основоположников современного естествознания – Исаака Ньютона.

Отчего заболел Ньютон?

В прошлой статье был поднят вопрос о том, что механистическое мировоззрение плохо сочеталось с ньютоновской механикой. Тем не менее, оно со временем «подмяло» под себя ньютоновский стиль мышления, заставив его служить своим целям. Но, что самое удивительное, определенную склонность к механистической трактовке сущности живой материи можно обнаружить даже у самого Ньютона. И это несмотря на явную теологическую ориентацию его мышления.

Ньютон, как известно, в своих трудах не только раскрыл законы движения материальных тел, но и слегка затронул проблему организации живой материи. В предисловии к своим «Математическим началам натуральной философии» (1687) он писал следующее:

«Было бы желательно вывести из начал механики и остальные явления природы рассуждая подобным же образом, ибо многое заставляет меня предполагать, что все эти явления обуславливаются некоторыми силами, с которыми частицы тел, вследствие причин покуда неизвестных, или стремятся

друг к другу и сцепляются в правильные фигуры, или же взаимно отталкиваются и удаляются друг от друга. Так как эти силы неизвестны, то до сих пор попытки философов объяснить явления природы и остались бесплодными. Я надеюсь, однако, что или этому способу рассуждения, или другому более правильному, изложенные здесь основания доставят некоторое освещение».

Характерно, что в самом конце своих «Начал» Ньютон выдвинул гипотезу о конкретном механизме протекания физиологических процессов. По его словам, основанием для этих процессов является некий таинственный полуматериальный фактор – «тончайший эфир», который, как ему казалось, «проникает все сплошные тела» и является первопричиной протекания в этих телах физиологических процессов.

Что следует понимать под этим «тончайшим эфиром» – трансцендентный по отношению к живому веществу формообразующий фактор или же некий тонко организованный продукт внутренних физиологических процессов, протекающих в организме?

Через 17 лет после выхода ньютоновских «Начал» в свет вышла его «Оптика», в которой несколько строк также было уделено проблеме живой материи. В этой книге Ньютон указывал, что все органы живых существ, а «также инстинкт животных и насекомых, – не могут быть проявлением ничего иного помимо мудрости и искусства могущественного, вечного агента».

Казалось бы, в свете таких представлений «тончайшему эфиру», пронизывающему тела живых организмов, следует придать статус чего-то близкого к проявлению в тварном мире нетварных Божественных энергий. Скорее всего, Ньютон склонялся именно к такой трактовке. Ведь, по его же словам, ему «хотелось найти такие начала, которые были бы совместимы с верой людей в Бога; ничто не может доставить мне большее удовлетворение, – утверждает он, – чем сознание того, что мой труд оказался не напрасным». При этом в эпистолярном наследии Ньютона можно встретить немало подобных высказываний.

Однако сам подход этого ученого, основанный на желании «вывести из начал механики и остальные явления природы» не мог не стимулировать попытки осмысления проблемы живой материи именно в русле «линии Демокрита», в русле интенсивно распространяющегося в эту эпоху механистического мировоззрения. И это желание по своему психологическому наполнению было соотносимо с теологическими устремлениями Ньютона. Вольно или невольно, но этим шагом он способствовал становлению именно механистического понимания проблемы живой материи.

В литературе (А. Лапин) было высказано мнение, что в последовавшем за выходом в свет «Начал» психическом расстройстве Ньютона «определенную роль сыграл стресс, вызванный сознанием своей вины за выпущенного им из бутылки джинна – научный метод».

Действительно, наука, лишенная связи с глубоким метафизическим осмыслением действительности, невольно стимулирует распространение материалистических взглядов. Так, если в процессе изучения живой материи всецело полагаться на результаты ее аналитического расчленения, то неизбежно возникает соблазн свести сущность жизни к продуктам этого расчленения. Если начать всерьез размышлять о том, как между собой взаимодействуют молекулы живого вещества, то велик соблазн свести сущность жизни к характеру этого взаимодействия. То, с чем ученые привыкли иметь дело в свое научной практике, «сродняется» с их натурой и становится для них не только «универсальным инструментом» познания мира, но и основанием для формирования их мировоззренческой позиции.

Здесь срабатывает хорошо известный в современной психологии механизм установки.

Какая установка движет учеными?

Феномен психологической установки был основательно изучен научной школой, основанной известным грузинским психологом Дмитрием Николаевичем Узнадзе (1886–1950). Дмитрий Николаевич провел большую экспериментальную работу, в результате которой было убедительно показано,

что восприятие человеком реальности мира и его образ действия в этом мире кардинально зависит от его прошлого опыта. Если, к примеру, испытуемому несколько раз дать в руки два шара *разной* величины, то у него через несколько опытов возникнет соответствующая психологическая настроенность, определяющая его реакцию на наличие шаров в его руках. Если после этих установочных опытов ему дать два *одинаковых* шара, то на фоне выработанной ранее установки шары будут казаться ему *разными* по своей величине. При этом меньшим будет казаться тот шар, который будет находиться в той руке, в которой в предварительных опытах находился бóльший шар. Аналогичные опыты были проведены с другими раздражителями – силой давления, звуковыми сигналами, освещенностью, количеством объектов, весом предметов. И везде получался один и тот же результат: воспринимаемая человеком картина реальности существенно зависела от предварительной «настройки» испытуемых. Д. Н. Узнадзе назвал содержание этой «настройки» психологической установкой. И эта психологическая установка, как фундаментальная характеристика психической жизни, имеет важнейшее практическое значение.

Приведем всего два примера из этой области. Когда военные летчики, пролетавшие всю жизнь на самолете-истребителе, уходят на пенсию, они, как правило, еще полны сил и здоровья, и вполне могли бы работать в гражданской авиации, где не требуется переносить значительных перегрузок. Но их туда не берут. Существует опасение, что выработанная годами их профессиональной деятельности психологическая установка будет периодически толкать их выделывать такие воздушные пируэты, которые для самолетов гражданской авиации вовсе неуместны.

Другой пример связан с реставрацией икон. Программа учебных заведений, готовящих специалистов этого профиля, построена таким образом, что учащимся стараются не давать навыков иконописи. В противном случае эти навыки будут неизбежно проявляться там, где они способны только навредить. Вместо восстановления древних форм и красок, на реставрируемой иконе будут появляться следствия иконописного уменья самого реставратора.

В обоих случаях мы сталкиваемся с одной и той же психологической закономерностью: навыки, приобретенные в рамках какой-то определенной деятельности, могут становиться помехой, когда человек переключается на деятельность иного рода. Выработанная предшествующей деятельностью установка может в этом случае существенно навредить.

По словам одного из представителей школы Д. Н. Узнадзе – Ш. А. Надирашвили – «в современной социальной психологии, не обратившись к понятию установки, невозможно рассмотреть такие вопросы, как формирования общественного мнения, социального влияния, ценностных ориентаций». В нашем случае этот механизм заставляет ученых и философов абсолютизировать результаты аналитического подхода в ущерб метафизическим представлениям о трансцендентном организующем факторе живой материи. Ведь, как утверждает еще один представитель этой научной школы – А. Е. Шерозия – «установка – это нечто подобное "внутреннему двигателю" человеческой психики, черпающему свой основной запас энергии из внешнего мира», в данном случае – мира рутинной работы ученых, связанных с аналитическим расчленением живой материи и их повседневных размышлениях о продуктах этого расчленения. Поэтому такой «внутренний двигатель» будет настроен на абсолютизацию результатов аналитических устремлений ученых и построение ими на этой основе завершенных мировоззренческих схем.

Аналогичные психологические мотивы, кстати, стимулируют возникновение и эволюционных идей. Ведь ученые в своей повседневной работе часто сталкивается с процессами развития живого организма от одной клетки к сложным формам живой материи, но никогда не имеет дело с сотворением живого организма «из ничего». На основании этого опыта и формируется глубинные психологические предпочтения научного сообщества.

При всем этом надо помнить о то, что установка у человека, по словам Д. Н. Узнадзе, «предшествует его сознательным психическим процессам, что она представляет собой факт из области той сферы человеческой активности, которую до настоящего времени называют сферой бессознательной психики».

Это значит, что представители научно-философской мысли часто не будут подозревать об истинных движущих силах их творчества. Общемировоззренческие построения этих ученых и философов будут направляться присущей им профессиональной установкой в строго отведенное русло материалистической и эволюционной идеологии.

О «воющем звуке» околонаучных мифов

Но механизм психологической установки является далеко не единственным психологическим фактором, определяющим мировоззренческие предпочтения научного сообщества. Значительную роль в формировании этих предпочтений играет механизм внушения.

Выдающийся русский ученый, академик Владимир Михайлович Бехтерев (1857–1927) писал на рубежеXIX и XX столетия о внушении как о некой «психической заразе», таинственные «микробы» которой «действуют везде и всюду и передаются через слова, жесты и движения окружающих лиц, через книги, газеты и прочее, словом, где бы мы ни находились в окружающем нас обществе, мы подвергаемся уже действию психических микробов и следовательно находимся в опасности быть психически зараженными». При этом внушающее воздействие на человека этих «психических микробов» осуществляется без ясного осознания этого самим человеком, и, опять-таки, относится к той сфере психического, которую в современной литературе чаще всего называют сферой бессознательного. В. М. Бехтерев писал по этому поводу следующее:

«Внушение в отличие от убеждения проникает в психическую сферу без активного внимания, входя без особой переработки непосредственно в общую сферу и укрепляясь здесь, как всякий вообще предмет пассивного восприятия».

В результате этого, по словам Бехтерева, происходит «вторжение в психическую сферу посторонней идеи без прямого непосредственного участия в этом акте личной сферы, вследствие чего последняя в большинстве случаев является или совершенно, или почти безвластной его отринуть и изгнать из сферы личности даже при том условии, когда представляется ясной его нелепость». При всем этом очень важно отметить то, что, внушение, по словам исследователей этого феномена, наиболее успешно действует тогда, когда человек испытывает «*доверие к тому, кто внушает*» (Г. Х. Шингаров). Как отметил один из авторов (Д. Шварц), «нелепость в мундире гораздо более убедительна, чем обнаженная нелепость». Более же всего доверие современный человек испытывает к тому, кто выступает от имени науки, практические успехи которой для всех очевидны. Один из авторов (В. Ф. Марцинковский) писал по этому поводу следующее:

«Мы часто не в силах сбросить иго чужого мнения и власть особого внушения, которое я бы назвал*гипнозом научной терминологии.* Пусть нам предъявляют непонятные и невероятные вещи, но, если говорят с ученым пафосом, да еще облекают его в форму латинских или греческих терминов, мы уже слепо верим, боясь быть изобличенными в невежестве».

Но самое главное заключается в том, что механизм психологической установки и механизм внушения в процессе подчинения общества околонаучным мифам будут действовать совместно, усиливая друг друга. В самом деле, чем больше ученые и философы будут погружаться в мир размышлений о реальных или же мнимых успехах аналитического подхода к проблеме живой материи, тем более у них будет формироваться мировоззренческая установка, ориентированная на редукционистско-материалистическое видение мира. Соответственно, эта мировоззренческая установка будет активизировать их пропагандистские устремления по внушению этих взглядов широким массам. Но чем более будет активизироваться этот механизм внушения, чем больше общественное мнение будет склоняться к принятию таких материалистических взглядов, тем больше будет ориентироваться и сама установка ученых в этом же материалистическом направлении. Ведь человек является общественным существом и его интеллектуальную деятельность нельзя рассматривать вне контекста его социальной среды. Механизм установки в этой среде будет стимулировать деятельность механизма внушения, а механизм внушения – деятельность механизма установки.

На языке кибернетики такого рода явления принято называть положительной обратной связью, и эта связь приводит к лавинообразному, необратимому развитию участвующих в этой ситуации процессов. Типичным примером такого лавинообразного развития может служить резкое усиление звука в динамиках при поднесении к этим динамикам микрофона этой же акустической системы. В этом случае любой, даже самый слабый акустический сигнал, улавливаемый микрофоном, воспроизводится с усилением динамиками. Чем более сильный звук попадает на микрофон, тем более сильный звук исходит из динамиков. Но чем более сильный звук исходит из динамиков, тем более сильный звук попадает на находящийся вблизи

микрофон. Происходит взаимное усиление сигналов, в результате чего из динамиков начинает раздаваться сильный «воющий звук».

Аналогичный «воющий звук» материализма и эволюционизма заполнил в свое время и всю интеллектуальную атмосферу европейского общества.

Открытие монаха Алипия

Широкому распространению этого «воющего звука» способствовали и другие психологические факторы, прежде всего – принцип доминанты, раскрытый монахом русской православной Церкви Алипием, более известным в светских кругах как академик Алексей Алексеевич Ухтомский (1875–1942).

Доминантой, согласно учению А. А. Ухтомского, является временно господствующий в центральной нервной системе очаг возбуждения, который создает скрытую готовность организма к определенной деятельности при одновременном торможении других центров, с использованием их энергии в своих целях. Согласно учению Ухтомского, жизнь доминантна по самой своей природе. Любая активность живого существа осуществляется на основании принципа доминанты, способствующего концентрации его энергии в жизненно важном для данного момента времени и данной ситуации направлении, обеспечивая оптимальное выполнение стоящей перед живым существом задачи. При этом надо помнить, что при возникновении такого доминантного очага возбуждения происходит насильственное «рекрутирование» энергии всего организма для обслуживания этого доминантного центра. Весь организм как целое на текущий момент вовлечен, мобилизован для решения какой-то главной, генеральной задачи. И это является предпосылкой оптимизации его жизнедеятельности.

Надо сказать, что, по мнению академика А. А.Ухтомского, закономерности доминанты лежат и в основе механизмов мышления человека – как предметного так и абстрактного. Особенно же тщательно Ухтомский анализировал творческую доминанту, укоренившуюся в сознании ученого, писателя, художника. В частности наука, по его словам «как и все отрасли человеческого опыта, подвержена влиянию доминирующих тенденций, т. е. тех доминант, при помощи которых подбираются впечатления, образы, убеждения». В то же время механизм доминанты при неадекватном устроении личности ученого может приносить весьма плачевные плоды. В частности, увлекшись ложной мировоззренческой идеей, ученый будет «рекрутировать» на защиту этой идеи всю энергию своей души, так что «любые внешние воздействия будут или "работать" на поставленную цель, или игнорироваться», то есть будет происходить либо неадекватное истолкование ученым научных аргументов, противоречащих этой ложной мировоззренческой идее, либо их полное игнорирование. Ученый, пленившийся такими доминантами, будет весьма тенденциозным в своих суждениях. Новые факты и люди, писал по этому поводу Ухтомский, «уже не говорят ему ничего. Он оглушен собственною теориею. Известная бедность мысли, ее неподвижность, связанная с пристрастием к тому, чтобы как-нибудь не поколебались однажды уловленные руководящие определения, однажды избранные координаты оси, на которых откладывается реальность – какой это типичный пример в среде профессиональных ученых!»

Итак, если механизм психологической установки показывает нам, как зарождается та или иная психологическая активность и в каком направлении она подталкивает последующую деятельность личности, то механизм доминанты раскрывает сам характер этой психологической активности. Благодаря механизму доминанты эта активность приобретает характер мощного социально-психологического фактора, способного «свернуть горы». Возникшие благодаря механизму установки материалистические и эволюционные мировоззренческие мотивы, закрепляются механизмом внушения и способны приобрести благодаря механизму доминанты в научно-философском сообществе статус непоколебимых догм.

В итоге возникает то натуралистическое видение мира, которое исключает из научной картины мира любые намеки на надприродное, Божественное Начало, несмотря на то, что сам содержательный аспект науки со всей определенностью об этом Начале свидетельствует. Психологическая составляющая «джинна» научного метода имеет ярко выраженную противоположную направленность его содержательному аспекту, явно свидетельствующему о Творце и Вседержителе нашего мира. И если в творчестве Исаака Ньютона эта психологическая составляющая не приобрела статус решающего фактора, то в трудах последующих поколений ученых картина сложилась прямо противоположной. На протяжении столетий околонаучные мифы материализма и

эволюционизма сумели стать доминирующими идеями в жизни «просвещенного человечества», подчиняя своей логике его чаяния и надежды. Лишь немногие ученые смогли уберечься от тотального господства над умами этих мифов. Один из них – известный немецкий биолог-виталист Ганс Дриш (1867–1941) – высказывался о судьбе своих соратников в этот период весьма пессимистично. По его словам, «тех немногих, которые остались верны традиции старой, т. е. виталистической биологии в период господства материализма, постигла печальная участь. Охотнее всего их бы запрятали в дома умалишенных, если бы "старческое слабоумие" не послужило для них отчасти "извинением"».

Шокирующие параллели

Такое отношение к своим оппонентам широко распространено как у ученых-материалистов, так и у ученых-эволюционистов. В США недавно вышел документальный фильм известного американского режиссера Бена Стайна «Изгнанные. Интеллект запрещен». В этом фильме многие ученые рассказывают перед телекамерой о том, как после упоминания в свое научной или же преподавательской деятельности некоторых положений концепции «Разумного Замысла», они тот час же лишались работы, хотя до этого у них никаких проблем в этой области не было.

Аналогичные данные приводит в своей статье «Современное подавление теистического видения мира» американский ученый Джерри Бергман. Проведенные им социологические исследования, в частности, показывают, что двенадцать процентов опрошенных ученых, отвергающих материалистические и эволюционные идеи, ни больше ни меньше, как «получали угрозы, касающиеся их жизни, либо ярко эмоциональные нападки и неразумные по отношению к ним высказывания».

Схожая ситуация сложилась и в других странах, в том числе и в России. И это несмотря на то, что сторонники материалистического и эволюционного мировоззрения стараются избегать открытых научных дискуссий со своими оппонентами. Ибо в этих дискуссиях они, как правило, терпят поражение. Не зря ведь еще в начале восьмидесятых годов как на сессии Национальной Академии Наук США, так и на общественных собраниях ученых-эволюционистов этой страны, было принято весьма примечательное постановление: не участвовать ни в каких дебатах на тему «Сотворение или эволюция». Вместо этого все усилия были направлены на подавление своих оппонентов административными и пропагандистскими методами. Такая ситуация является явно неадекватной для научного сообщества. В ее лице мы, судя по всему, сталкиваемся с частным проявлением тех особенностей функционирования универсального закона доминанты, при которых, если вспомнить высказывание академика А. А. Ухтомского, ученый «оглушен» собственной теорией.

Для лучшего понимания этой проблемы приведем еще одно высказывание Ухтомского, сделанное им в контексте его размышлений о доминанте. По его словам, особый интерес вызывают «высокоразвитые психозы зрелого возраста, так называемые "систематизированные бредовые помешательства", где логическая функция человека безупречна, а беда коренится в психологических глубинах. Строятся подчас удивительно содержательные, цельные (интегральные!) и красивые бредовые системы, чего-то ищущие, чем-то вдохновляемые и, однако, бесконечно мучительные для автора!.. Это и есть так называемая паранойя».

У многих читателей термин «паранойя» может вызвать ассоциацию с пациентом определенного медицинского учреждения, за поведением которого пристально наблюдают крепкого телосложения санитары. На самом деле в этой ситуации все не так драматично. Как утверждают специалисты, незначительные отклонения от психической нормы присущи около 20–25 % населения нашей планеты. К таким же незначительным отклонениям можно отнести и многие отклонения паранойяльной направленности, характеризующиеся стойкой уверенностью в тех или иных взглядах, уверенностью, не требующей подтверждения фактами. Возникающая при паранойе бредовая убежденность, как пишется в Большой советской энциклопедии (3-е издание, статья «Паранойя»), характеризуется «сложностью содержания, последовательностью доказательств и внешним правдоподобием».

Все эти характеристики сближают паранойяльный стиль мышления с мышлением обычным, в том числе – мышлением, проявляющимся в сфере научной деятельности. Некоторые исследователи, кстати, считают, что паранойя, вообще, «не представляет собой болезнь в собственном смысле слова» (

C. Hösslin). Возникающие при ней бредовые идеи иногда просто рассматриваются в рамках «развития личности» (K. Jaspers). При всем этом расстройство сознания при паранойе вовсе не означает угасания интеллекта. Более того, по мнению некоторых авторов, «чем более сохранен интеллект, тем более содержательнее и систематичнее бред» (В. А. Глазов). Тем не менее, такие бредовые идеи еще психиатрами XIX столетия были охарактеризованы как идеи нелепые, не соответствующие действительности, «но в истинности которой больной глубоко убежден» (Н. М. Попов). Более того, «согласно целому ряду исследователей, одним из основных признаков бреда является патологически стойкое, совершенно непоколебимое переживание уверенности: бредовые идеи не поддаются никакой коррекции. Эту особенность бредовых идей французские авторы называют неисправимостью. Некоторые исследователи считают, что неисправимость является единственным существенным для бреда признаком» (Сакварелидзе).

Но ведь подобную же «неисправимость» (или, как чаще говорят специалисты – «некоррегируемость») можно наблюдать и в современном научно-философском сообществе, плененном стереотипами материалистического и эволюционного мышления до такой степени, при которой подвергается жесткому гонению любой член этого сообщества, усомнившийся в этих постулатах. Здесь уместно обратить внимание еще на одну характеристику паранойяльного бреда из Большой советской энциклопедии: «каждый, кто не разделяет убеждения больного, квалифицируется им как враждебная личность. Эмоциональный фон соответствует содержанию бреда. Борьба за утверждение, реализацию бредовых идей непреклонна и активна. Явных признаков интеллектуального снижения нет, профессиональные навыки обычно сохраняются долго».

О природе состояния «неисправимости»

Однако было бы слишком опрометчиво надеяться найти в современной психиатрии твердую почву для понимания процессов, протекающих в современном научно-философском сообществе. В психиатрии в отличие, например, от физики, вообще не существует строгих объективных критериев истинности полученного знания. Кроме того, разные авторы могут здесь вкладывать в одни и те же термины существенную долю своего субъективного понимания. Поэтому, применяя психиатрические термины к состоянию современного научно-философского сообщества, более корректно было бы добавлять слова *нечто подобное.* Существует *нечто подобное* состоянию здесь бредовых переживаний, *нечто подобное* паранойяльному устроению личности и так далее.

Впрочем, исключением из этого правила может являться термин «неисправимость», который можно применять здесь без всяких оговорок Это связано не только с тем, что этот термин далеко выходит за рамки психиатрической терминологии и широко применяется в повседневной жизни, но и в том, что можно подвести определенный «метафизический базис» под состояние неисправимости бредовых переживаний.

Этот «метафизический базис» связан с затронутыми в прошлой статье этого цикла представлениями о сбоях в высших, интуитивно-обусловленных сферах человеческого мышления, которые, в частности, вызывает оккультная практика. При таких оккультных экспериментах, судя по всему, происходят нарушения в высшей, духовной сфере человеческой личности, которая ответственна за то непосредственное, интуитивное восприятие истины, которое, если вспомнить слова Роджера Пенроуза, «невозможно смоделировать никакими вычислительными средствами».

Здесь уместно вспомнить о том, что, согласно христианской святоотеческой традиции, «способность мыслить дается душам извне» (Максим Исповедник), – со стороны Божественных энергий, которыми «держится» весь мир, в том числе и субстанция разумной человеческой души. Св. Дионисий Ареопагит писал по этому поводу следующее:

«Благо называется Светом не только потому, что оно преисполняет умопостигаемым светом всех разумных существ наднебесной (иерархии), но также и потому, что оно устраняет любое неведение и заблуждение из душ всех людей, сколько бы тех ни родилось, приобщая их к священному свету».

Атрибутами такого приобщения и является то непосредственное, интуитивное восприятие истины, которое «невозможно смоделировать никакими вычислительными процессами» и которое, как свидетельствует христианская традиция, напрямую связано со степенью духовного роста человека, со

степенью его приобщения к Божественной благодати. Человек при таком благодатном озарении оказывается способным к непосредственному восприятию истины, сопряженную с субъективным убеждением в том, что это действительно истина.

Сбои в работе этого высшего органа восприятия и приводят к тому состоянию, когда субъективное убеждение в своей правоте у человека остается, а объективное восприятие истины им уже утрачивается. Именно такое состояние и характеризуется современной психиатрией как состояние «неисправимости», свойственное бредовым переживаниям. И о том, что такое состояние в той или иной степени присуще современному научно-философскому сообществу, свидетельствуют не только отмеченные выше гонения на сторонников концепции Разумного Замысла, но и широко встречающиеся в этом сообществе феномен мошенничества.

О феномене мошенничества в науке

Действительно, если ученый убежден в истинности отстаиваемой им концепции, и эта убежденность находится в его голове в стадии «неисправимости», то он постарается «исправить» те «неправильные факты», которые этой концепции противоречат, то есть постарается смошенничать.

Надо сказать, что феномен мошенничества в науке стали в последние десятилетия с энтузиазмом изучать сами же ученые. В частности, исследователь из Оксфорда А. Кон еще в 80-х годах опубликовал данные своих социологических исследований, в которых убедительно показал, что мошенничество в науке является не исключением, но, скорее, правилом. Кон выделил три разновидности такого мошенничества – 1) «подлог» – то есть прямая фальсификация результатов исследования, придумывание несуществующих фактов; 2) «приукрашивание» – то есть искажение результатов исследований в желаемом направлении; 3) «стряпня» – то есть отбор данных, подтверждающих гипотезы исследователя.

Все эти три разновидности можно встретить и в истории «научного обоснования» околонаучных мифов, в частности, – мифа эволюционизма. Среди «подлогов» здесь наиболее известны следующие:

– В 1874 году немецкий естествоиспытатель Эрнст Геккель (1834–1919) опубликовал сфальсифицированные рисунки эмбрионов, призванные обосновать так называемый «закон эмбриональной рекапитуляции», согласно которому в эмбриональном развитии человека можно якобы найти следы его эволюционной истории. Чарльз Дарвин, кстати, объявил в свое время это «открытие» Геккеля главным доказательством своего эволюционного учения и оно стало с фантастической скоростью распространяться по всему миру, стимулируя при этом распространение и абортов. Ведь если человеческий зародыш – еще не человек в собственном смысле этого слова, а некое неведомое существо с чем-то вроде рыбьих жабр и собачьего хвоста, которые Геккель старательно вырисовал на своих рисунках, то его не жалко и убить. Позже, правда, этот «закон» подвергся уничтожающей критике со стороны многих видных биологов – А. А. Заварзина, Н. Г. Хлопина, Дж. Симпсона, С. Гилберта, Р. Рэффа, Т. Кофмена и ряда других. Тем не менее, все это не помешало остаться данному «закону» в учебниках, в том числе российских, в качестве одного из главных «доказательств» эволюционной доктрины.

– В 1913 году весь мир облетела сенсационная новость: наконец найдены долгожданные останки «обезьяночеловека» – так называемый «пилтдаунский человек». Этого «открытия» сторонники эволюционной гипотезы с нетерпением ждали более пятидесяти лет – со времен выходя в свет «Происхождения видов» Дарвина. Еще около сорока лет «пилтаунский человек» считался главным претендентом на роль «промежуточного звена» между обезьяной и человеком. На месте его находки был даже установлен мемориальный знак, который позже был назван «национальным монументом» Великобритании. И лишь в пятидесятых годах выяснилось, что найденный череп принадлежит обыкновенному человеку, а якобы принадлежащая этому черепу нижняя челюсть – обыкновенной обезьяне орангутанг. При этом челюсть орангутанга была выкрашена специальным красителем для придания ей более древнего вида, а зубы на ней оказались подпилены напильником для придания им большего сходства с зубами «обезьяночеловека».

– В 1999 году на обложке ноябрьского номера журнала*National Geographic* появилась фотография останков «археораптора», сочетающего в себе признаки как птицы, так и динозавра. «Археораптор» был назван «эволюционистской находкой столетия», поскольку эта находка якобы доказывала

эволюционное происхождение птиц от динозавров. Однако более тщательное исследование показало, что «археораптор» представляет собой просто искусно созданную компиляцию из двух разных существ – туловища птицы и хвоста динозавра.

Впрочем, эти и подобные им «подлоги» не являются основной движущей силой околонаучного мифотворчества. Гораздо бóльший вес здесь имеют такие виды подгонки эмпирических фактов под «неисправимые» стереотипы мышления ученых, как «приукрашивание» и, особенно, – «стряпня». При этом движущие силы этого явления часто сокрыты в той сфере психики, которую принято называть бессознательным и до конца не осознаются самими же учеными. Психологи часто пользуются тестом определения глубинных пластов личности человека по тому, что он сможет увидеть в бесформенных чернильных пятнах (тест Роршаха).*Нечто подобное* происходит и в случае научного мошенничества в стиле «стряпни» и «приукрашивания». Ученый способен увидеть в разрозненной совокупности эмпирических фактов лишь то, что соответствует его глубинной мировоззренческой установке.

Такие формы научного обмана-самообмана, как правило, могут раскрыть только соответствующие специалисты, но, как уже говорилось, такие специалисты изгоняются из научной среды при первых же подозрениях в их нелояльности к установившимся в этой среде мировоззренческим канонам. Социальные следствия этой ситуации весьма показательны: в школьных и вузовских учебниках*нет ни одного* высказывания в пользу эволюционной гипотезы, которые нельзя было бы квалифицировать как проявление научного обмана-самообмана в стиле «стряпни» или же «приукрашивания».

Автор этих строк готов вступить в открытую полемику по этому поводу с ведущими эволюционистами – пусть кто-нибудь из них представит на суд общественности хотя бы одно такое высказывание из учебников.

Немного об исторических следствиях

В свое время известный швейцарский психиатр Эйген Блейлер (1857–1939) написал следующее:

«Случается, что параноик не только внушает веру в свои бредовые идеи лицам, с которыми он находится в тесном общении, но до того их заражает, что они самостоятельно развивают бред дальше… Такие случаи называются индуцированным помешательством».

Термин «индуцированное помешательство» происходит от латинского слова *inducere*, что в переводе означает *наводить.* Эту же тему развивали и другие классики психиатрии. В частности, известный российский ученый Владимир Петрович Сербский (1858–1917) указывал на то, что «в подавляющей массе случаев индуцированного помешательства та форма, которая передается другому лицу, представляет собою паранойю; очень редко передаются другие заболевания». При этом следствия подобного психического*наведения* способны разрастаться до огромных масштабов психических эпидемий, логика развития которых может повторять собой логику развития паранойи у отдельно взятой личности. И в последние столетия такие психические эпидемии очень часто были связаны с околонаучными мифами. Предпосылкой к этому было то, что околонаучные мифы, маскируясь под научное знание, обладают колоссальной силой воздействия как на отдельную личность, так и на целое общество.

При всем этом надо помнить о том, что, как свидетельствуют специалисты (М. И. Рыбальский), «систематизированные бредовые идеи в случае их прогрессирующего развития обычно проявляют тенденцию к последовательному усложнению, углублению и расширению фабулы» – своей содержательной стороны. И вектор такого развития, как правило, направлен «от абстрактного построения – предположения возможного, теории – до аксиоматической бескомпромиссности – бреда, с практическими (для больного) выводами».

Нечто подобное можно обнаружить и в истории жизни материалистического и эволюционного мифов. Во второй половине XIX столетия *абстрактное построение* материалистическо-эволюционной философии начало особенно интенсивно разрастаться и принимать форму весьма специфического *практического вывода* – идеи построения идеального по меркам этой философии общества. И углубление в эту проблему выявляет еще более отчетливые параллели между реальностью психиатрической и реальностью исторической.

Так, в литературе психиатрической (М. И. Рыбальский) отмечено «три периода в развитии бреда: период инкубации; период систематизации – самый важный и интересный с его поразительной интеллектуальной активностью, часто с прекрасной логикой, крайне разнообразной и сложной мозговой работой; период стереотипии (содержащий бред, нашедший свою формулу, остановившийся в своем развитии; это клише, не подлежащее никаким изменениям)».

В историческом развертывании *практического вывода* (коммунистической идеи) из *абстрактных построений* материалистическо-эволюционного характера все эти три периода легко обнаруживаются. Период инкубации здесь можно сопоставить с трудами теоретических предшественников марксизма, к которым обычно относят представителей классической немецкой философии, английской политической экономики и французского утопического социализма.

Самый же важный и интересный – период систематизации – это, безусловно, период творчества так называемых классиков этого учения, которых обычно выделяют также в числе трех – Карла Маркса, Фридриха Энгельса и Владимира Ульянова (Ленина).

Что же касается периода стереотипии этой идеи, то этот период, в частности, очень показательно проявился в XX столетии в России, где жизнь всего общества была строжайшим образом подчинена идеологическим стереотипам, который под страхом смерти не подлежали никакому изменению. Над согласованием российской жизни с этими стереотипами работали целые институты, боявшиеся допустить до общественного сознания любую идею, сомнительную с точки зрения марксистско-ленинского образа мышления. Это свидетельствует о том, что здесь мы имеем дело с «клише, не подлежащему никаким изменениям». Напротив, это клише требует того, чтобы сама реальность была изменена в соответствии со стереотипами бредовой системы. Более того, сами носители иных взглядов воспринимались в тоталитарном государстве как «враждебные личности», ибо их присутствие противоречило принципу «неисправимости» бредовых переживаний тоталитарного сообщества. *Нечто подобное*, как уже говорилось, мы можем увидеть и в современном научном сообществе, извергающего из себя всех, кто не соответствует его мировоззренческим стереотипам.

Корни таких гонений на инакомыслие находятся в неадекватном устроении самих гонителей, в противоречии их взглядов тому, что на философском языке принято называть Абсолютной Истиной.

Св. Дионисий Ареопагит писал в свое время о том, всякое «зло возникает не от силы, но от слабости» (в данном случае – от мировоззренческой слабости).

****

В предыдущих номерах нашего журнала вышла серия статей по мотивам книги Александра Хоменкова «Наука против мифов: По следам Разумного Замысла. Тайна живой материи». Настоящая статья является заключительной в этой ознакомительной серии. В ней поднимаются некоторые принципиальные вопросы, связанные с логикой возникновения и развития околонаучных мифов, а также делается прогноз по поводу развития ситуации в этой области в будущем.

Александр Хоменков

Околонаучные мифы: прошлое, настоящее, будущее

Люди привыкли доверять науке. Но это доверие часто приводит к довольно печальным результатам, – к появлению различных околонаучных мифов, оказывающих крайне пагубное влияние на жизнь общества. И материализм в этом глобальном явлении является лишь очередной вехой, уже почти пройденной человечеством. Но на его примере можно многому научиться. Ведь впереди человечество, судя по всему, ожидают не менее глобальные потрясения, связанные с новыми формами околонаучного мифотворчества.

«Колоссальная мистификация»

К концу XIX столетия механистическая картина мира, взлелеянная трудами многих поколений натурфилософов, начала трещать по всем швам, подталкивая своих апологетов к срочному поиску методов ее спасения. Вскоре было объявлено о том, все трудности механицизма можно преодолеть, если овладеть так называемым диалектическим методом мышления. В итоге появился так называемый диалектический материализм, созданный трудами Карла Маркса, Фридриха Энгельса и Владимира Ульянова (Ленина). Сам же диалектический метод мышления был ими позаимствован у известного немецкого философаГеорга Фридриха Гегеля (1770–1831).

Гегель охарактеризовал свою философию как « универсальную и неотразимую мощь, пред которой ничто не может устоять, сколь бы надежным и стабильным оно себя ни мнило». Такая амбициозность, видимо, и привлекла внимание марксистов, перед которыми стояла задача спасения пошатнувшегося материалистического учения. И эта гегелевская амбициозность выросла не на пустом месте. Ведь Гегельв свое время был назначен своего рода «придворным философом» при прусском правителе Фридрихе ВильгельмеIII и усердно защищал его интересы философскими методами. Известный британский философ Карл Поппер (1902–1994) охарактеризовал философию Гегеля как «апологию пруссачества» и доктрину,согласно которой «право на стороне силы». Защищая это право на службе своему работодателю, Гегель и создал свой диалектический метод, который позднее переняли и марксисты. В этой гегелевской и послегегелевской (марксистско-ленинской) диалектике было объявлено о нахождении тех логических правил, пользуясь которыми можно постичь все тайны бытия. К этим тайнам, якобы раскрываемым диалектикой, были причислены и биологические законы, а заодно – и законы социальные, постижение которых, по мнению диалектиков-материалистов, открывало дорогу к построению идеального общества.

Впрочем, уже некоторые современники Гегеля обратили внимание на явные черты неадекватности, присутствующие в писаниях этого придворного философа. Одним из них был известный немецкий философ Артур Шопенгауэр (1788–1860), лично знакомый с Гегелем, и предложивший использовать в качестве эпиграфа к философским сочинениям Гегеля шекспировские слова «язык сумасшедшего и отсутствие мозгов». «Я разумею хитрый прием – утверждал Шопенгауэр – писать темно, т. е. непонятно: вся суть заключается собственно в таком преподнесении галиматьи, чтобы читатель думал, будто – его вина, если он ее не понимает».

В целом же, по словам Шопенгауэра, «так называемая философия этого Гегеля – колоссальная мистификация, которая и у наших потомков будет служить неисчерпаемым материалом для насмешек над нашим временем… она – псевдофилософия, расслабляющая все умственные способности, заглушающая всякое подлинное мышление и ставящая на его место с помощью беззаконнейшего злоупотребления словами пустейшую,

бессмысленнейшую и потому, как показывают результаты, умопомрачительнейшую словесную чепуху». Более того, Шопенгауэр делает о Гегеле весьма примечательный вывод:

«Кто может читать его наиболее прославленное произведение, так называемую "Феноменологию духа", не испытывая в то же время такого чувства, как если бы он был в доме умалишенных, – того надо считать достойным этого местожительства».

Но именно подобный стиль мышления Гегеля и был положен в основу так называемого диалектического материализма, в соответствии с канонами которого пытались выстроить жизнь целых народов. При этом бросается в глаза то, что зачатки проявившихся в тоталитарных системах XX столетия признаков *неисправимости* (некоррегируемости) бредовых переживаний можно обнаружить и у самого Гегеля. Когда этому философу указывали на то, что положения его натурфилософии противоречат фактам, он говорил: «тем хуже для фактов».

Неизбежность представлений о трансцендентном

В диалектическом материализме, также как и в философии Гегеля, реальные мировоззренческие проблемы не решались, но лишь погружались в «диалектический туман» пустопорожних разговоров. В частности, источник специфических свойств живых существ, который христианская традиция связывала с Божественными энергиями, в этом «тумане» маскировался расплывчатыми разговорами о «качественных скачках» в развитии материи. Но при этом было объявлено об отмежевании в этом учении от нелепостей механицизма и редукционизма. Однако это отмежевание было лишь хитрым «диалектическим» приемом, псевдофилософской фикцией. Не зря ведь в фундаментальном труде «Философская энциклопедия», изданном в России в шестидесятых годах XX столетия в объеме пяти томов, такая фундаментальная тема как «редукционизм» просто отсутствует. Эту ситуацию можно сравнить с тем, как если бы в изданной в это же время исторической энциклопедии отсутствовала бы тема «Вторая мировая война».

Такие тенденции ухода от реальных мировоззренческих проблем можно встретить не только в диалектическом материализме. Так, в семидесятые годы XX столетия южно-африканский биолог Сидни Бреннер, сетуя о трудностях материалистического понимания биологических проблем, писал о том, что для преодоления этих трудностей «в ближайшие четверть века нам придется обучать биологов новому языку».

Все эти тенденции псевдорешения важнейших мировоззренческих проблем связаны с тем, что современные ученые в своем подавляющем большинстве не в состоянии воспринять представления об управляющем жизненными процессами трансцендентном факторе – Божественных энергиях. Накопив огромный материал о специфических свойствах живой материи, и осознав невозможность понять эти свойства с позиции механистического подхода, современная научно-философская мысль оказалась в неком подвешенном состоянии.

Современное науковедение, кстати, утверждает, что результаты наблюдений ученых приобретают статус фактов только тогда, когда наполняются некоторым теоретическим смыслом – объясняются какой-либо теорией. Вспомним, хотя бы, об истории с метеоритами, которые были изъяты из всех британских музеев и признаны несуществующими Французской Академией наук пока их право на существование не было доказано теоретическим путем. Среди борцов с «метеоритными предрассудками» оказались такие известные ученые, как Пьер Лаплас (1749–1827) иАнтуан Ла-вуазье (1743–1794).

Тот научный материал, который свидетельствует против понимания живой материи просто как сложно организованной физико-химической системы, гораздо более абстрактен и менее осязаем, чем изъятые из музеев метеориты. Сколько бы не накапливала биология такого материала, материалистически настроенные ученые всегда будут искать возможности тем или иным способом «изъять» этот материал из научного обихода. Любые данные в пользу существования трансцендентного фактора, управляющего течением жизненных процессов, никогда не получат статус чего-то заслуживающего серьезного научного внимания, пока ученые не найдут место для этого организующего начала в системе своих представлений о мире.

С точки зрения христианского мировоззрения, уникальные свойства живой материи связаны с воздействием на эту материю Божественных энергий. В то же время эти Божественные энергии не могут быть исследованы научным методом, поскольку имеют внепространственно-вневременную природу. По словам св. Дионисия Ареопагита, Божественная Первопричина мира «находится за пределами всякого объема и измерения».

Но как ввести в научно-философский обиход представления о том, что относится к области трансцендентного и что наука не может исследовать по определению?

«Копенгагенский» стиль мышления

Принципиальный шаг в этом направлении был сделан создателями квантовой механики, объединенными в так называемую копенгагенскую научно-философскую школу. Свое название эта школа получила по месту жительства ее основателя и лидера – известного датского физика Нильса Бора (1885–1962). Кроме Бора наиболее значительный вклад в осмысление научно-философских проблем современности внесли его два последователя – Вернер Гейзенберг (1901–1976) и Макс Борн (1882–1970).

Представители копенгагенской школы, пытаясь постигнуть тайны микромира, пришли к выводу о том, что научное знание обладает принципиальной неполнотой, которую не сможет в дальнейшем преодолеть никакой научно-технический прогресс. Наука, в соответствии с представлениями этих ученых, всегда имеет дело не с объективной реальностью в строгом значении этого понятия, а с проекцией объективной реальности на наши психофизические особенности восприятия и их продолжение в приборах. Вследствие этого и возникает принципиальная неполнота «научной картины мира».

Частным случаями такой неполноты является корпускулярно-волновой дуализм элементарных частиц. Известно, к примеру, что при одном способе наблюдения свет проявляет себя как поток движущихся частиц, при другом – как распространяющиеся в пространстве волны. Неизбежно возникает вопрос: каков же он в реальности? Ведь, как справедливо отметил Вернер Гейзенберг, «обе картины, естественно исключают друг друга, так как определенный предмет не может в одно и то же время быть и частицей (то есть субстанцией, ограниченной в малом пространстве) и волной (то есть полем, распространяющимся в большом объеме)». В то же время, по словам Макса Борна, «оба эти представления лишь способы выражения явления, которое в целом недоступно нашей способности восприятия». Они являются лишь своего рода двумя проекциями трансцендентной реальности на наши средства наблюдения.

Этот же стиль мышления проявился и при подходе к проблеме интерпретации статистического характера квантово-механических законов. По словам Вернера Гейзенберга, «статистические закономерности, как правило, означают, что знание соответствующей физической системы неполно. Самый известный пример – игральная кость». И именно такая неполнота знания о системе, по словам Гейзенберга, «неизбежно оказывается неотъемлемой частью всякого квантовомеханического утверждения».

Макс Борн занимал в этом вопросе аналогичную позицию:

«Современная механика, – писал он, – также считает, что в природе все происходит по точным законам. Она отрицает лишь то, что знание этих законов достаточно, чтобы предсказать будущее с определенностью или даже управлять им».

В соответствии с таким подходом, мы не можем рассматривать реальность микромира в отрыве от наших грубых и не вполне адекватных этой реальности методов познания. Это подразумевает наличие в нашем познавательном процессе принципиальных ограничений, подразумевает существование «за» исследуемой нами картиной реальности области трансцендентного.

В целом же, согласно «копенгагенскому» стилю мышления, современной науке «пришлось вообще отказаться от объективного – в ньютоновском

смысле – описания природы». На самом деле описание природы всегда уже предполагает присутствие человека, который никогда не может абстрагироваться от своих познавательных возможностей. Поэтому, «мы должны помнит, что то, что мы наблюдаем, – это не сама природа, а природа, которая выступает в том виде, в каком она выявляется благодаря нашему способу постановки вопросов» (Гейзенберг).

О природе пространства и времени

Такой стиль мышления проявляет свою продуктивность далеко за пределами квантово-механических проблем. Возьмем, к примеру, область релятивистских представлений, затрагивающих такие важнейшие для научно-философского осмысления действительности категории как пространство и время. После создания теории относительности перед учеными возник вопрос о том, как относиться к ее основному теоретическому объекту – четырехмерному пространственно-временному континууму. Ведь логика развития релятивистских представлений подталкивает нас к мысли, что лишь четырехмерный мир, совокупность событий в пространстве-времени, абсолютен, тогда как пространство и время зависят от выбора системы отсчета, от способа рассечения четырехмерного целого. И многие ученые заняли именно такую позицию.

Однако другие представители научно-философской мысли стали настаивать на том, что четырехмерный мир теории относительности есть не более чем схема, не отражающая никакой реальности, что этот мир носит искусственный, формальный характер.

Какая же реальность пространства и времени все же является «настоящей» – та, которую мы воспринимаем нашими органами чувств, или же та, которая выступает в виде плодотворной теоретической конструкции современной физики?

С точки зрения копенгагенского стиля мышления этот вопрос не имеет смысла, поскольку мы ни в том, ни в другом случае не можем абстрагироваться от наших познавательных возможностей и говорить об объективной реальности вне контекста наших познавательных устремлений. При одном «способе постановки вопросов» наш мир будет предстоять перед нами в виде нашей повседневно-житейской очевидности, при другом – в виде плодотворной физической конструкции. Но в любом случае мы не можем абсолютизировать результаты нашего опыта и говорить о них как о некой последней, онтологической реальности. Этот вывод важен для понимания того, что может существовать реальность внепространственно-вневременная находящаяся «за пределами» привычного для нас образа восприятия пространства и времени, теряющих, при таком подходе, свой абсолютный смысл.

Об этой же утере свидетельствуют и современные научно-философские споры о том, сколько измерений имеет наше пространство «на самом деле». Дело в том, что многие современные физические концепции могут быть плодотворными только при применении математического аппарата, включающего в себя дополнительные пространственные измерения. Возникает вопрос – как следует относиться к этим дополнительным измерениям – как к «настоящим» или же как к формальными математическим построениям? И сколько измерений имеет наше пространство «на самом деле» – три пространственных и одно временное, или же столько, сколько их существует в плодотворных физических концепциях?

Этот вопрос с позиции копенгагенских представлений о реальности также не имеет смысла. Кроме привычного для нашей повседневности взгляда на пространственную трехмерность, могут существовать и иные, научно оправданные способы постановки и решения этого же вопроса. Пространственная трехмерность в этом случае также теряет свой абсолютный смысл и допускает существование «за» своими пределами область трансцендентной, формообразующей реальности.

Альтернативный подход к этой проблеме, абсолютизирующий непосредственно воспринимаемые человеком пространство и время, заслуживает название наивного реализма. И его господство в период развития классического естествознания неизбежно приводило к материалистическому мировоззрению. В самом деле, – если реальность нашего мира исчерпывается тем, что находится внутри пространственно-временных рамок, то все движущие и формообразующие силы материальных объектов следует искать не иначе как в глубине материи, в составных частях сложного – в характере движения атомов и молекул. Это и есть самый банальный материализм. Отказ от такой наивно-реалистической позиции автоматически приводит и к

отказу от материалистических представлений во всех его разновидностях. Вернер Гейзенберг писал по этому поводу следующее:

«С точки зрения здравого смысла нельзя ожидать, что мыслители, создавшие диалектический материализм более ста лет назад, могли предвидеть развитие квантовой теории. Их представления о материи и реальности не могут быть приспособлены к результатам нашей сегодняшней утонченной экспериментальной техники».

Новый виток околонаучного мифотворчества

Прошло уже более полувека с тех пор как представители копенгагенской школы сформулировали свои представления о физической реальности. Их интерпретация квантово-механических проблем является доминирующей в современной физике. Исследователи отмечают, что именно копенгагенская школа указала путь дальнейшего развития физики – в последние десятилетия «физика развивалась в основном по пути, предложенному Бором, и на этом пути были достигнуты серьезные успехи» (С. В. Илларионов).

Но удивительное дело – тот общемировоззренческий контекст, которой сопутствовал конкретно-физическому прорыву при создании квантовой механики, со временем как-то странно отошел в тень и уступил место совершенно иным построениям. В философской литературе, посвященной этой проблеме, еще несколько десятилетий назад писалось о том, что «победившая боровская линия в настоящее время если не умерла, то по крайней мере законсервировалась» и «идеи Бора не ассимилированы научным сообществом физиков во всей их глубине и полноте, не говоря уже о методологах физики» (И. С. Алексеев). Более того, отмечено, что «мы утратили видение боровского подхода к революции в науке XX века», так что «уникальные взгляды Бора почти повсеместно либо полностью остаются непонятыми, либо искажаются при рассмотрении» (К. Хукер).

Эти искажения иногда носят довольно экстравагантный характер. Так, недавно была выдвинута концепция «цивилизации элементарных частиц», каждая из которых обладает свободной волей и самостоятельно решает как ей вести себя в той или иной экспериментальной ситуации. Автор концепции (Р. С. Нахмансон) даже высказал надежду на налаживание контакта с этой цивилизацией и предложил хитроумный эксперимент с целью выработки у элементарных частиц условного рефлекса на внешние раздражители.

Еще раньше студентом Принстонского университета Хью Эвреттом была выдвинута другая, не менее экстравагантная концепция «множественности вселенных». Согласно этой концепции каждое квантово-механическое измерение «раскалывает» мир на копии, причем каждая из них является реально существующей, однако не наблюдаемой из нашего мира, поскольку существует в иных пространственно-временных измерениях. Американский физик-теоретик Брайс де Витт (1923–2004) писал о своей первой реакции на эту концепцию следующим образом:

«Я до сих пор помню потрясение, которое испытал, впервые ознакомившись с теорией множественности миров. Идея о том, что каждое мгновение из меня появляется 10 в 100-ой степени слегка отличающихся друг от друга двойников, и каждый из них продолжает беспрестанно делиться, пока не изменится до неузнаваемости, не укладывается в рамки здравого смысла. Вот уж поистине картина бесконечно прогрессирующей шизофрении».

Действительно, специалисты описывают, что при некоторых формах этого психического заболевания, у больного возникают представления, в соответствии с которыми «люди являются дубликатами существ, живущих на других планетах» (В. П. Руднев). Впрочем, аналогичные представления возникают и при некоторых формах паранойяльного расстройства личности. Так, в «Толковом словаре психиатрических терминов» (В. М. Блейхер, И. В. Крук) можно прочесть о существовании так называемого «бреда двойников», при котором возникают переживания по поводу «наличия двойников больного, одного или нескольких лиц, ведущих совершенно независимую от него жизнь и нередко совершающих позорящие его действия».

Весьма примечательно то, что де Витт преодолел первый шок от знакомства с концепцией множественности миров и даже включился в ее популяризацию, став одним из наиболее активных ее сторонников. Здесь мы, судя по всему, сталкиваемся уже с тем, что можно соотнести с таким традиционным психиатрическим понятием, как индуцированное помешательство…

Брайс де Витт оказался далеко не единственной жертвой этого процесса. Хотя большинство физиков до сих пор рассматривают концепцию Эверетта «как математический сюрреализм, однако среди молодого поколения ее популярность продолжает расти», так что многие авторы относятся к ней «с уважением, признавая ее настолько же правдоподобной, как и доминирующую Копенгагенскую теорию» (Р. А. Уилсон).

Является ли наша Вселенная голограммой?

Еще большей популярностью пользуется в настоящее время так называемая концепция «голографической вселенной», выдвинутая известным английским физиком Дэвидом Бомом (1917–1992) и известным американским нейрофизиологом Карлом Прибрамом (1919–2015). Согласно взглядам этих ученых, «наша осязаемая повседневная реальность на самом деле – всего лишь иллюзия, наподобие голографического изображения». Все окружающие нас явления – это своего рода «призрачные картинки-проекции, спроецированные из некоего уровня реальности, который находится далеко за пределами нашего обычного мира – настолько далеко, что там исчезают сами понятия времени и пространства» (М. Талбот).

Такие взгляды завоевали в последние годы довольно большую популярность среди разношерстных любителей мистики. На основании концепции «голографической вселенной» осуществляются попытки объяснения всяческих таинственных явлений, начиная областью медицины и психологии и кончая феноменами телепатии и НЛО. В растиражированных изданиях по нетрадиционной науке и медицине на этом основании предлагаются рецепты изменения мира путем напряжения мысли. В самом деле, если внешний мир – это нечто произвольное от сознания человека, то почему бы не попробовать его изменить в нужную для человека сторону волевым усилием. Таким образом, изначальные оккультные истоки феномена околонаучного мифотворчества, проявившиеся еще в эпоху становления механистического мировоззрения, стали легализоваться в современных формах этого явления.

Концепцию «голографической вселенной» можно критиковать по ряду чисто научных соображений, в частности – из-за отношения ее создателей к проблеме реальности пространства и времени. Если в контексте копенгагенского стиля мышления эти категории должны нести в себе некий сплав объективных и субъективных характеристик, то с точки зрения сторонников концепции «голографической вселенной» объективные характеристики в этих категориях полностью отсутствуют и остаются лишь характеристики субъективные, связанные с деятельностью человеческого сознания. По словам Д. Бома, «мы сами конструируем пространство и время». Однако Бом и его последователи не учли, что более двухсот лет назад такие же представления были выдвинуты известным немецким философом Иммануилом Кантом (1724–1804). Однако кантианские представления о природе пространства и времени оказались несовместимыми с последующим ходом развития точного естествознания – подробнее этот вопрос разобран автором этих строк в четвертой главе книги «Тайна живой материи».

Со стороны представителей академической науки были выдвинуты и другие серьезные претензии к концепции «голографической вселенной». Но это построение, как и прочие околонаучные мифы, оказалось крайне невосприимчивым к критике. Возможно, не последнюю роль здесь играет тесная связь этой концепции с духовными течениями оккультной направленности, которые, как известно, пагубно влияют на рациональное начало в человеке. При этом концепция «голографической вселенной» является далеко не единственным примером современных околонаучных спекуляций, связанных с возрождением магии и оккультизма. Не углубляясь в эту тему, отметим, что мы в настоящее время являемся свидетелями тектонических сдвигов в области околонаучного мифотворчества: мифы материалистической ориентации постепенно уходят со сцены и уступают свое место околонаучным мифам пантеистической окраски. В этих мифах можно обнаружить следующие три доминирующие мировоззренческие тенденции:

– Первоосновой бытия является некое безликое начало, разлитое во Вселенной и способное быть сконцентрированным в отдельных личностях. Личностным «богом» является тот человек, который в достаточных количествах сумеет впитать в себе этой безликой энергии.

– Окружающий нас мир феноменов является скорее порождением нашего же сознания, чем объективной реальностью. В человеке заложены потенциальные возможности управления этим миром простым напряжением мысли или же некими магическими манипуляциями.

– Мир эволюционирует на основании не слепого случая, а заложенных в его безликой первооснове скрытых закономерностей. Эти скрытые закономерности способны привести к эволюционному появлению «сверхлюдей», обладающих уникальными магическими способностями.

В своей совокупности отмеченные здесь тенденции являются стимулом для развития языческого взгляда на мир и оккультно-магической практики, деформирующей психику и вызывающей неадекватное поведение как отдельно взятого человека, так и всего социума. В XX столетии наиболее ярким примером такой деформации явилось национал-социалистическое движение в Германии. Имеются данные, что на изучение различных оккультных практик Третий Рейх затратил больше средств, чем на реализацию своего атомного проекта.

Впрочем, во времена Третьего Рейха пантеистические тенденции в околонаучном мышлении еще не обладали всесильным господством над умами. К тому, что произошло в те времена в Германии, следует относиться как к относительно небольшому в исторических масштабах инциденту, призванному предупредить человечество о том, что его может ожидать в будущем. Ведь деформация человеческого сознания под воздействием «оккультных наук» может стимулировать некритическое восприятие широкими массами соответствующих околонаучных мифов. В то же время такое некритическое восприятие способно со своей стороны стимулировать занятие оккультизмом и магией. На языке кибернетики это называется положительной обратной связью – два параллельных процесса взаимно усиливают друг друга, что приводит к лавинообразному развитию ситуации.